ISSN 0183 - 570X

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

LA RÉFÉRENCE EN MICRO-INFORMATIQUE

Belgique : 186 FB - Suisse : 7,5 FS - Canada : 2.95 $C

MODEMS : DES TABLEAUX
POUR LES CHOISIR

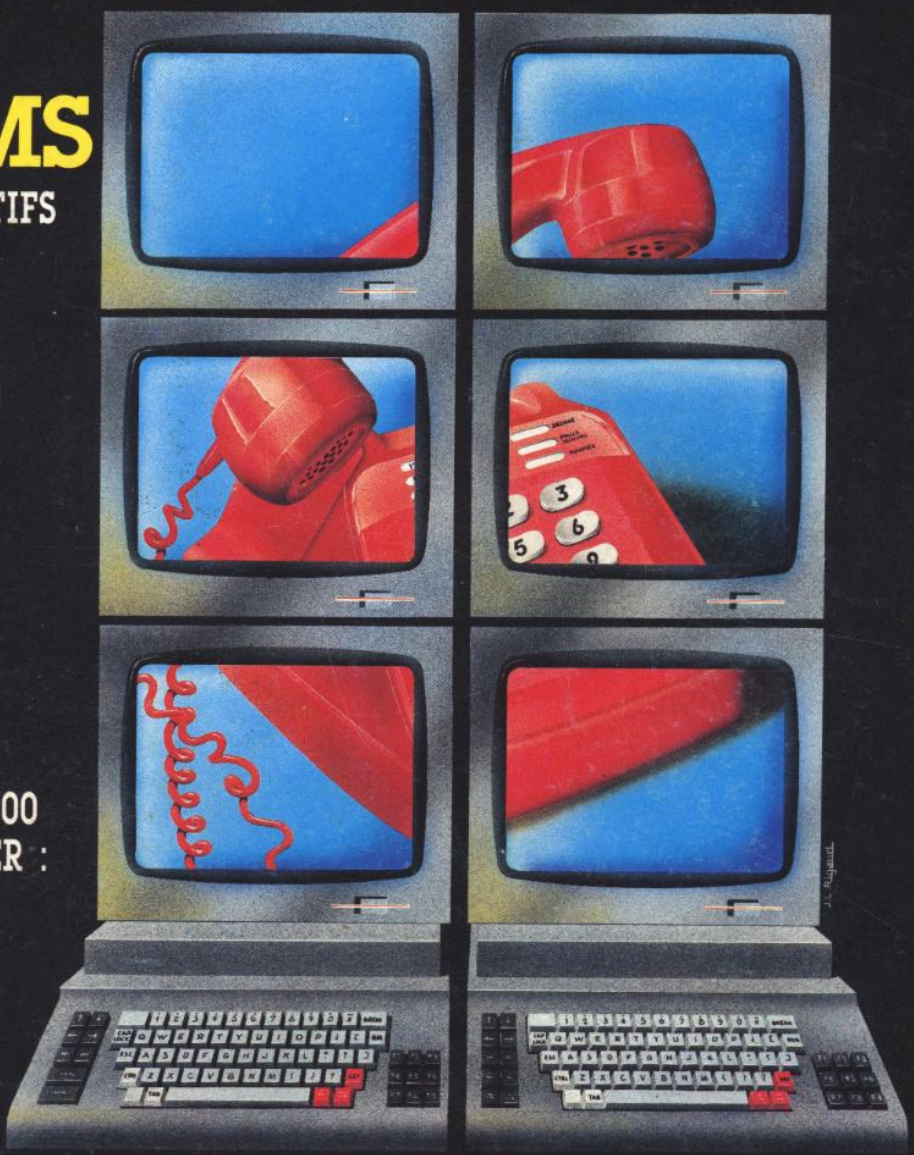
RESEAUX ET MODEMS

LOGICIELS : DES COMPARATIFS
POUR LES CONNAÎTRE
L'ACCÈS AUX SERVEURS
VIDÉOTEX
ESSAI : DIGITELEC DTL 2000

EXL 100 : L'INFRAROUGE
FAIT LA DIFFERENCE

CONCURRENT PC/DOS :
UN VRAI MULTITÂCHE

PAP MAN, PAP C, TANDY 1000
ENTERPRISE 64, LASERWRITER :
VIENNENT DE SORTIR



M 2946 - 69 - 23 F

Avril 1985 n° 69 23 F

BP 3 - 06740 CHATEAUNEUF (93) 42.57.12

SPÉCIAL IMPORT

MICROMANIA : LES NOUVEAUTÉS, LES BEST-SELLERS, ET TOUJOURS DES PRIX FOUS !

COMMODORE 64

HARRIER ATTACK	69 F
SCUBA DIVE	69 F
JET SET WILLY	89 F
TALES OF ARABIAN NIGHTS	89 F
PSYTRON	95 F
MR WIMPY	95 F
HUNCHBACK	95 F
CHINESE JUGGLER	95 F
SUICIDE EXPRESS	95 F
BLUE MAX	99 F
FORT APOCALYPSE	99 F
BEACH HEAD	99 F
BOULDER DASH	99 F
COMBAT LYNX	99 F
PYJAMARAMA	99 F
INDIANA JONES +	109 F
BRUCE LEE	109 F
POLE POSITION	109 F
ZAXXON	109 F
STELLAR 7	109 F
NATO COMMANDER	109 F
RAID OVER MOSCOU	109 F
SPY HUNTER	109 F
SPY-VS-SPY	109 F
STAFF OF KARNATH	109 F
STRIP POKER	109 F
FIGHTER PILOT	109 F
PSY WARRIOR	109 F
MY CHESS II	109 F
BLUE MAX	109 F
LORD OF MIDNIGHT	109 F
UP'N DOWN	109 F
BUCK ROGERS	109 F
TAPPER	109 F
CONGO BONGO	109 F
SENTINEL	109 F
MATCH POINT (TENNIS)	119 F
GHOST BUSTER	129 F
DECATHLON	129 F
DESIGNER PENCIL	129 F
HERO	129 F
PITFALL	129 F
SHERLOCK	149 F
GRAND MASTER	149 F
SELECT 1	149 F
THE HOBBIT	175 F
TIGERS IN SNOW	179 F
COMBAT LEADER	179 F
BATTLE FOR NORMANDY	179 F
F15 STRIKE CAGLE	179 F
SOLO FLIGHT	179 F
SPITFIRE ACE	179 F
SUMMER GAMES	179 F
INT SOCCER	179 F
EUREKA (FR.)	249 F
SCRABBLE (FR.)	349 F

SPECTRUM

JET SET WILLY	65 F
SCUBA DIVE	65 F
HARRIER ATTACK	65 F
ALCHEMIST	65 F
LES FLICS	65 F
MR FREEZE	69 F
CODE NAME MAT	69 F
MANIC MINER	69 F
BOOTY	69 F
HUNCHBACK	69 F
MR WIMPY	69 F
KONG	69 F
POGO	69 F
ESKIMO EDDIE	69 F
AIR WOLF	79 F
PYJAMARAMA	79 F
PROJECT FUTUR	79 F
MONTY IS INNOCENT	79 F
BOULDER DASH	89 F
PSYTRON	89 F
TRAVEL WITH TRASHMAN	89 F
AVALON	89 F
FOOTBALL MANAGER	89 F
MATCH POINT (TENNIS)	95 F
MATCH DAY	95 F
LORDS OF MIDNIGHT	95 F
DECATHLON	95 F
COMBAT LYNX	95 F
BEACH HEAD	95 F
BRUCE LEE	95 F
ZAXXON	95 F
RAID OVER MOSCOU	95 F
TAPPER	95 F
SPY-HUNTER	95 F
SABRE WOLF	99 F
KNIGHT CORE	99 F
THE UNDER WORLDE	99 F
GHOST BUSTER	99 F
ENDURO	99 F
HERO	99 F
PITFALL II	99 F
ALIEN 8	109 F
GIFT TO THE GODS	109 F
VIDEO CALC	149 F
VIDEO FICHES	149 F
VIDEO 3D	149 F
THE HOBBIT	175 F
EUREKA (FR.)	249 F
SCRABBLE (FR.)	249 F

ORIC/ATMOS

SCUBA DIVE	65 F
HARRIER ATTACK	65 F
MR WIMPY	65 F
WORLD WAR 3	85 F
MISSION DELTA	95 F
LE TOUR DU MONDE 80 JOURS	119 F
ZOOLYMPICS	119 F
STRESS	119 F
MISSION IMPOSSIBLE	119 F
BUDGET FAMILIAL	119 F
STARTER	129 F
COBRA PINBALL	139 F
1815	149 F
LE DIAMANT ILE MAUDITE	159 F
AIGLE D'OR	179 F
CHESS	179 F

1 AN DE GARANTIE TOTALE

MSX

MANIC MINER	90 F
JET SET WILLY	90 F
SUPER CHESS	99 F
HYPER VIPER	99 F
HUSTLER	115 F
CHUCKY EGG	129 F
BLAGGER	129 F
GHOSTBUSTER	139 F
DECATHLON	139 F
BEAMRIDER	139 F
HERO	139 F
PITFALL	139 F
RIVER RAID	139 F

TO7 - MO5

CROKY II	119 F
ELIMINATOR	119 F
PULSAR II	139 F
CATEGORIC	139 F
STANLEY	139 F
YETI	159 F
FLIPPER	179 F
MISSION DELTA	179 F
VOX	179 F
SPACE SHUTTLE	259 F

AMSTRAD

GALAXIA	75 F
FOREST AT WORLD END	79 F
SNOOKER	99 F
FOOTBALL MANAGER	99 F
BLAGGER	99 F
MANIC MINER	99 F
FLIGHT 737	99 F
GHOULS	99 F
MONSTER CHASE	99 F
RETURN TO EDEN	99 F
HARRIER ATTACK	99 F
PYJAMARAMA	99 F
BATTLE FOR MIDWAY	119 F
FANTASIA DIAMOND	129 F
ZEN ASSEMBLER	249 F

5 F de réduction supplémentaire sur chaque logiciel à valoir sur la carte de fidélité.

Votre jeu chez vous dans 48 h* en téléphonant au 16 (93) 42.57.12

** Pour tout programme disponible en stock, nous téléphoner pour connaître la disponibilité exacte. Envoi le jour même de la réception de la commande par paquet poste urgent.*

BON de COMMANDE EXPRESS à envoyer à MICROMANIA - B.P. 3 - 06740 CHATEAUNEUF

TITRES	PRIX
Participation aux frais de port et d'emballage	+ 15 F
Total à payer =	F

demande de catalogue pour jeux ☐ précisez votre ordinateur

NOM .....

ADRESSE .....

.....

.....

Règlement : je joins ☐ un chèque bancaire ☐ mandat-lettre ☐ je préfère payer au facteur à réception (en ajoutant **15 F** *pour frais de remboursement).*

Précisez votre ordinateur de jeux : ☐ ATARI 600 800 XL ☐ T07/M05 ☐ AMSTRAD ☐ ORIC ☐ MSX ☐ C 64 ☐ SPECTRUM

Référence 139 du service-lecteurs (page 66)

Apprenez la Musique... jouez de la Musique...

sur votre ORDINATEUR

* BODY / GOUROVITCH - CLERMONT-FD

Un système d'enseignement du solfège, composé de plusieurs programmes de cours et exercices sur TO7, MO5, Commodore 64, Amstrad, MSX, Oric, Apple II, ATMOS, TI, BBC.

Cette méthode d'enseignement unique créée, utilisée à l'école de musique Techni-Musique de Clermont-Fd, a depuis plusieurs mois, fait ses preuves. Quel est le principal intérêt du « professeur de solfège micro-ordinateur » ? Apprendre à son rythme et avec plaisir le solfège, ce qui n'est pas chose courante.

Un catalogue complet sur tous les logiciels, accessoires, interfaces Midi, claviers, ordinateurs musicaux pour apprendre et jouer de la musique sur votre micro-ordinateur.

Quelques exemples :

- Le Yis 503 Yamaha.
- Le CX 5 M.
- Les interfaces Midi (liaison ordinateurs orgues, synthétiseurs). Apple II, Commodore, MSX.
- Tous les logiciels de création musicale et autres sur tous micro-ordinateurs.
- Claviers synthétiseurs (C 64, V 20, APPLE).

LE SPECIALISTE
DE L'INFORMATIQUE MUSICALE

TECHNI MUSIQUE

Rue Fontaine du Bac - 63000 Clermont-Fd
Tél. (73) 26.21.04

CLAVIER SYNTHETISEUR : COMMODORE 64
* : 2 voies + logiciels : 1990 F TTC.
* : 8 voies + interface : 2560 F TTC.

NOUVEAU AMSTRADIVARIUS : logiciel de composition musicale sur AMSTRAD : Prix 145 F TTC.

Nom .....
Adresse .....
..... Tel. .....

Je désire :

☐ Recevoir le cours de solfège sur le micro-ordinateur suivant .....
au prix de 350 F TTC (pour Apple) joindre un chèque.
au prix de 250 F TTC (pour les autres) joindre un chèque.

☐ Recevoir le clavier Commodore 64
au prix de 1,990 F TTC (joindre un chèque).
au prix de 2.560 F TTC (joindre un chèque).

☐ Recevoir le catalogue gratuit complet regroupant tous les logiciels et matériaux musicaux proposés par TECHNI-MUSIQUE.
Je possède l'ordinateur suivant .....

☐ Recevoir AMSTRADIVARIUS
au prix de 145 F TTC (joindre un chèque).

Bon à retourner à :
TECHNI-MUSIQUE

Rue Fontaine du Bac
63000 CLERMONT-FD
Tél. (73) 26.21.04

Référence 131 du service-lecteurs (page 66)

DOMESTIC COMPUTER

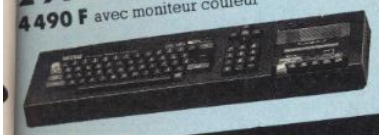
Une division d'international computer

DOMESTIC COMPUTER : 285.24.55

AMSTRAD

...x excellent rapport qualité/prix, d'autant plus que les ...ux ci-dessous sont avec moniteur noir et blanc ou cou... ...ur et magnétophone incorporé.
...rès bon Basic, trois modes de texte et de résolution gra... ...hique (affichage jusqu'à 640 x 200 points), prise au stan... ...dard Centronics, 7 octaves de musique sur trois voies.

2 990 F avec moniteur monochrome
4 490 F avec moniteur couleur



SINCLAIR SPECTRUM

Enfin le voici! Longtemps attendu dans ses versions Péritel et SECAM, il est déjà destiné au même succès que son petit frère grâce aux nombreux logiciels qui ne tarderont pas à envahir notre marché. 8 couleurs, une haute résolution de 256 × 176, son, RAM de 16 à 48K, Basic étendu, Microprocesseur Z80 à 3,5 Mhz, que demander de plus à un ordinateur domestique?

"SPECTRUM PLUS" avec 8 logiciels : PÉRITEL 2530 F

THOMSON MO5

Le nouveau venu de cette grande marque nationale ne dépare pas au milieu de ses concurrents d'outre-Manche ou d'outre-Atlantique. Un clavier AZERTY avec de "vraies" touches, une construction soignée, un Basic performant, une lecture par cassettes fiable et pas mal de possibilités d'extensions font désormais de Thomson une marque pouvant rivaliser avec les "Grands" de la microdomestique.

2 380 F
595 F lecteur de K7

ORIC ATMOS

Avec 48 k de mémoire vive, un "vrai" clavier et surtout une fiabilité que n'avait hélas pas son prédécesseur, cet excellent micro-ordinateur est déjà le grand succès de 1984. Une sortie Centronics permet sans interface supplémentaire de brancher toutes sortes d'imprimantes.

ORIC ATMOS : 1 400 F
COMPLET EN PÉRITEL : 1 590 F

THOMSON T07/70

Si votre auto est une Renault, votre congélateur Brandt, votre Chaîne HiFi Continental Edison et si vous préférez Catherine Deneuve à Marilyn Monroe, bref si vous consommez français, alors le T07 est l'ordinateur que vous attendez.
Son crayon optique intégré, son microprocesseur 6809, ses logiciels de jeux ou éducatifs et son esthétique réussie en font un concurrent redoutable pour les anglo-saxons.
En bref, un excellent petit micro avec de larges possibilités graphiques, ludiques et pédagogiques.

Unité centrale 3 480 F
Magnétophone 690 F
Basic 600 F

LOGICIELS

Dans notre Division Domestique, vous trouverez un immense choix de logiciels sur cassettes, cartouches ou disquettes et ceci dans les domaines les plus variés : jeux, enseignement, aide à la programmation, gestion familiale, scientifique, etc.
Souvent en français, d'autres en provenance des USA ou d'Angleterre, ils sont tous sélectionnés impitoyablement pour leur intérêt et leur rapport qualité/prix.
Nos spécialistes se tiennent constamment au courant des nouveautés car nous tenons par dessus tout à être le meilleur et le plus grand centre d'informatique domestique possible.

LASER

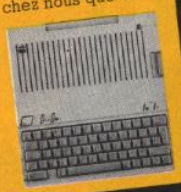
Pour ceux qui n'ont pas de prise péritélévision sur leur téléviseur, voici le Laser 200. En effet cette machine comporte d'origine un modulateur SECAM, ce qui lui permet de se brancher sur votre antenne TV. Pour les connaisseurs, il est à noter que son microprocesseur n'est autre que le fameux Z80A. De très nombreuses interfaces sont prévues, imprimantes, stylo optique, manettes, disquettes, etc.

LASER 200 1 290 F
LASER 3000 5 990 F
LASER 3000 + Floppy 9 590 F

APPLE II c

Véritable petit bijou de technologie, il comporte 128 k de mémoire, 1 lecteur intégré de disquettes, un vrai clavier AZERTY néanmoins commutable en QWERTY, une prise péritélévision couleurs, une interface souris et tout cela pour 3,4 kg. Inutile de dire que pratiquement tous les logiciels de l'Apple II fonctionnent sur cette version portable.
Comme son grand frère l'Apple II e, vous le trouverez donc aussi bien chez nous que chez International Computer.

PROMOTION nous consulter.



DROIT A L'ERREUR

Chez Domestic Computer, division d'**International Computer**, vous avez le droit de vous tromper. En effet, si dans le délai de 15 jours suivant votre achat, votre ordinateur vous déçoit ou ne correspond pas à vos besoins, nous vous rembourserons sans discuter! (si l'appareil est intact et complet dans son emballage d'origine).

GARANTIE

INTERNATIONAL COMPUTER étant un des principaux distributeurs européens de micro-informatique, comme pour notre secteur professionnel, la Division Domestique bénéficie des garanties les plus sûres de la part des importateurs ou constructeurs, et en plus, dans la plupart des cas, nous effectuerons un échange standard.

CREDIT CETELEM

Les Imprimantes :

Comme rue du Renard, rue de Clichy vous trouverez un large choix d'imprimantes pouvant être connectées sur un ordinateur domestique. Ci-dessous, quelques-uns des modèles que nous vous proposons :

SCRIBE Apple	3 150 F
SEIKO GP 500	2 650 F
EPSON RX 80 sans interface	3 450 F
Imprimante graphique VIC	2550 F

ALICE

Avec son clavier AZERTY, Matra et Hachette réussiront-ils à faire du sympathique "Alice" l'équivalent de ce qu'a fait Sir Clive Sinclair en Grande-Bretagne ? Nous leur souhaitons.
Basic microsoft, son, couleur sur prise péritel, excellent manuel d'initiation, extension possible de 16 Ko et interface série incorporé.

ALICE 1199 F
ALICE 90 2495 F

ND CONSEIL

DOMESTIC COMPUTER
une division d'International Computer
29 Rue de Clichy 75009 PARIS - Tél. : 285 24 55

CONSULTEZ NOUS POUR CONNAÎTRE LA LISTE DE NOS REVENDEURS

Micro Programmes 5

82-84, Boulevard des Batignolles
75017 Paris
Tél. 293.24.58
Métro Villiers ou Rome

POSSIBILITÉ DE CRÉDIT
RENSEIGNEMENTS SUR PLACE OU PAR TÉLÉPHONE

ATMOS 48 K
+ Ensemble Péritel
+ 10 logiciels
+ Manuel en Français
+ Garantie Oric France 1 An

1579 F

BON DE COMMANDE ORIC/ATMOS
(joindre votre règlement)

Nom : .....
Adresse : .....
Code Postal : .....
Ville : .....
+ Frais de port : 40 F.

Nouv. jeu d'aventure

ORIC/ATMOS
Dernier Métro
120 F

ORIC/ATMOS
Le Sceptre d'Anubis ...140 F

ORIC/ATMOS
Le Trésor de Tarakunda...140 F

ORIC/ATMOS
Wizard
140 F

COMMODORE
Rocket Roger
120 F

COMMODORE
Chartbuster
120 F

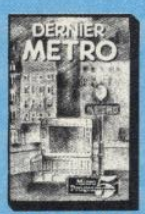
AMSTRAD
Defend Ordie
(La vie ou la mort) 110 F

AMSTRAD
Star Avenger
95 F

AMSTRAD
Galaxia
95 F

AMSTRAD
Fruity Frank
95 F

AMSTRAD
Ghouls
110 F



MSX Dernier Métro
Nouv. jeu d'aventure
120 F

ACCESSOIRES ORIC ATMOS

Imprimante MCP 40	1650 F
Imprimante GP 500	2280 F
Quikshott 2	190 F
Microric n°3-4-5-6-7	30 F
Méthode Assimil	390 F

ACCESSOIRES SPECTRUM
(délai à prévoir)

Clavier mécanique	549 F
Crayon optique	299 F
Synthétiseur vocal	359 F
Synthé de son 3 voies	399 F
1 manette de jeux	190 F
Interface programmable	299 F

ACCESSOIRES AMSTRAD

Synthétiseur vocal	495 F
Cordon imprimante	155 F

XT DOS : NOUVEAU DOS POUR LECTEUR DE DISQUETTE ORIC
Le plus puissant que l'on puisse trouver. Basic étendu. Gestion de fichier accès direct. Capacité 210 KO par face.
..... 440 F

SI VOUS AVEZ RÉALISÉ UN PROGRAMME SUR ORDINATEUR CONTACTEZ NOUS
Tél. 293.24.58

BON DE COMMANDE à retourner à MICRO PROGRAMMES 5, 82-84, Bd des Batignolles, 75017 Paris

Nom : ..... Prénom : .....
Adresse : .....
Code Postal : ..... Ville : .....

Matériel choisi : .....
.....
.....

Prix : .....
.....
.....

Mode de paiement : ☐ CCP ☐ Chèque bancaire ☐ Mandat

+ 15 F de port

Total TTC :

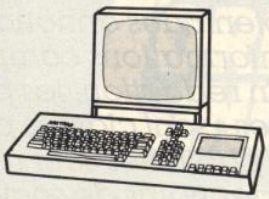
Référence 141 du service-lecteurs (page 66)

ÉDUCATION ET LOISIRS

ILLEL
l'espace informatique

LE SERVICE,
LE CHOIX,
LES PRIX.

RAYON MICRO-LOISIRS
ET LIBRAIRIE INFORMATIQUE
106, Avenue Félix-Faure - 75015 PARIS



AMSTRAD

- **CPC 464** - Unité centrale de 64 K avec magnétophone intégré et moniteur couleur ..... **4490 F**
- **CPC 464** - Unité centrale de 64 K avec magnétophone intégré et moniteur monochrome vert ..... **2990 F**
- **Imprimante graphique DMPI 2480F**
- **Lecteur de disquette** avec interface ..... **2890 F**
- **Cassettes programme de jeux 99 F**
- **Cassette traitement de texte 148 F**

ATARI®

- **600 XL PAL** - Mémoire 16 K RAM extensible à 64 K ..... **PROMOTION**
- **800 XL Secam-Péritel** - Mémoire vive 64 K.256 couleurs ..... **1700 F**

commodore

- **C 64** - Mémoire 64 K. Ecran 25 lignes 44 caractères graphisme haute résolution. Version Secam-Péritel .**2990 F**
  Version PAL... **2390 F**
- **Moniteur couleur OSCAR .2750 F**
- **Lecteur de disquette 1541 2790 F**
- **Imprimante MSP 801 ....2850 F**
- **Interface imprimante Grapler CBM** ..... **1390 F**
- **Moniteur couleur Fidelity .2750 F**
- **Magnétophone cassette .... 490 F**
- **SX 64 Portable** - Lecteur de disquette incorporé + écran couleur. Nombreux périphériques disponibles et logiciels utilitaires, jeux, éducation, etc. ..... **PROMOTION**

Canon

- **X 07** - Mémoire vive 8 K extensible à 24 K. Affichage 4 lignes 20 caractères ..... **PROMOTION**
- **Imprimante 4 couleurs .... 1850 F**

MATRA

- **ALICE 4 K** ..... **N.C.**
- **Coffret ALICE 8 K** + 4 K 7 de jeux + 2 manuels + malette + magneto K 7 ..... **1795 F**
- **Extension mémoire** 16 K .... **490 F**
- **Imprimante** ..... **N.C.**
- **ALICE 90** - Clavier numérique 32 K ..... **N.C.**

ORIC

- **ATMOS 48 K** - Péritel et alimentation ..... **1579 F**
- **Micro Drive** ..... **3600 F**
- **Imprimante 4 couleurs .... 2250 F**

MSX

- **SEGA** - YENO 64 K ..... **3450 F**
- **YASHICA** 64 K ..... **2990 F**

Nombreux logiciels disponibles.

sinclair

- **SPECTRUM + 48 K** - Nouveau clavier. Péritel + coffrets 8 logiciels : Chess, Flight simulation, Reversi, etc **2580 F**
- **Interface joystick** et cartouche **345 F**
- **Micro Drive** ..... **940 F**
- **ZX 81** - Coffret d'initiation ZX 81 + clavier mécanique + cours de base + 10 programmes de jeux ..... **650 F**
- **Imprimante ZX 81 .....1190 F**
- **Extension mémoire** 16 K ....**360 F**
- **QL (nouveau modèle)** - Micro Drive intégré 128 K livré avec 3 logiciels utilitaires intégrés ..... **5500 F**

SHARP

- **MZ 720** - Unité centrale + magnétophone + 10 programmes .. **2400 F**
- **MZ 730** - Unité centrale + Magnétophone + 10 programmes + Imprimante 4 couleurs ..... **3990 F**

THOMSON

- **TO 7-70** - Il dispose des fonctions d'un véritable ordinateur, d'un crayon optique et de logiciels développés avec NATHAN : jeux éducatifs et de réflexion gestion familiale, initiation à l'informatique ..... **3180 F**
- **Magnétophone ..... 780 F**
- **Extension 16 K ..... 855 F**
- **Basic Memo 7 ..... 520 F**
- **Imprimante thermique .....N.C.**
- **MO 5** - Unité centrale 64 K ..... **2180 F**
- **Lecteur K 7 ..590 F**
- **Crayon optique 200 F**

TEXAS INSTRUMENTS

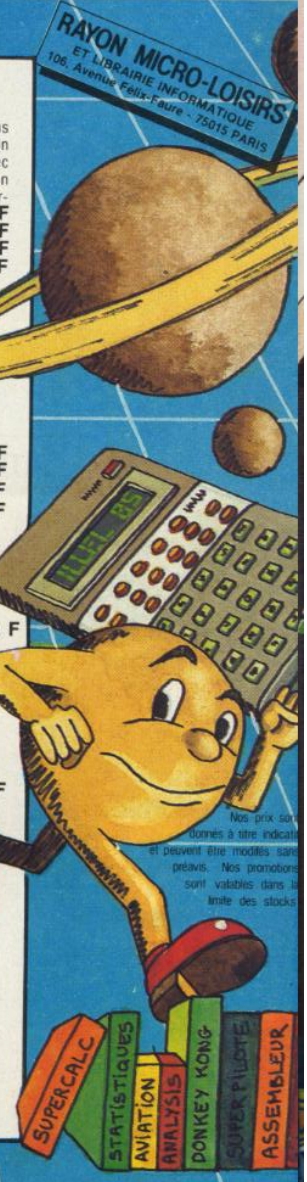
- **TI 57 LCD ..... 250 F**
- **TI 55 N ..... 250 F**
- **TI Programmeur LCD ..... 350 F**
- **TI 66 ..... 450 F**

HEWLETT PACKARD

- **HP 12 C** - Calculateur financier et statistique. 99 lignes de programmes ..... **1350 F**
- **HP 11 C** - Calculateur scientifique et statistique. 203 lignes de programme ..... **830 F**
- **HP 15 C** - Mêmes caractéristiques que le HP 11 C + opérations sur les matrices et sur les nombres complexes .....**1350 F**
- **HP 16 C** - Calculateur multibases pour informaticiens. 203 lignes de programme ..... **1350 F**

LOGICIELS

Nous avons un choix très étendu de cassettes ou de cartouches compatibles avec les différents micro du marché.



Nos prix sont donnés à titre indicatif et peuvent être modifiés sans préavis. Nos promotions sont valables dans la limite des stocks.

HORAIRES D'OUVERTURE
Le lundi de 15 h à 19 h et du mardi au samedi de 9 h 30 à 12 h 30 et de 14 h à 19 h.

Centre ILLEL PARIS 15e
106, Av. Félix Faure
75015 PARIS
Tél. : 554.09.22
Métro : Lourmel

Centre ILLEL PARIS 10e
86, Bd de Magenta
75010 Paris
Tél. : 201.94.68
Métro : Gare de l'Est

anon commodore sinclair YENO THOMSON HEWLETT PACKARD OKI ATARI® ORIC

BON DE COMMANDE EXPRESS ILLEL

Je soussigné :

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

_____

Ville _____

Code postal _____

Téléphone _____

Commande ferme : _____

_____

_____

_____

_____

_____

Prix total TTC _____ F

Frais de port pour envoi postal, Colis de moins de 5 kg - 50,00 F

Total à payer : _____ F

MODE DE PAIEMENT :

Je paie comptant à la commande, ci-joint ☐ Chèque bancaire ☐ CCP (possibilité de crédit ou leasing). A renvoyer à ILLEL Centre Informatique - Service vente par correspondance - 143, Av. Félix Faure - 75015 PARIS

Date : _____

Signature :

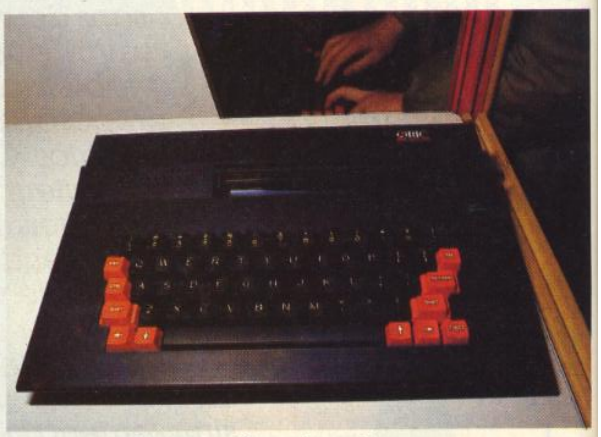
O.I. 69

MICRO EXPO, une exposition qui porte bien son nom

Un peu fade, cette édition 85 d'une exposition qui eut naguère son heure de gloire. Amputée d'un tiers de sa surface, elle ne recelait que quelques nouveautés : heureusement, le Stratos était là. Et quelques Français.

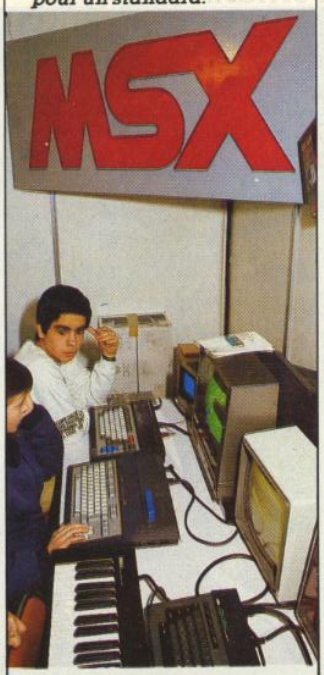
Incontestablement, on trouvait encore, pour la dixième Micro-Expo, ce petit côté sympathique d'un salon que ne rate aucun fana, mais les vedettes, elles, avaient dédaigné le rendez-vous. Deux ailes seulement du Palais des Congrès étaient occupées par les stands, et encore, parmi eux se trouvaient un grand nombre d'éditeurs et de revues. Le Sicob de printemps a réellement phagocyté une grande proportion des exposants habituels et incité les autres à attendre jusqu'en avril pour sortir leurs dernières machines.

Seul, Oric présentait une nouveauté attendue : le Stratos. Nous avions présenté cet appareil il y a quelque temps, mais l'importateur est longtemps resté muet, tandis qu'Oric Angleterre ne se risquait à aucune démonstration réelle. Tout cela est fini : on l'a vu. Rien de révolutionnaire dans cet appareil, il s'agit d'un Atmos gonflé avec 64 Ko de MEV, 112 Ko de MEM et des extensions. Il était là, au vu de tout le monde, on pouvait le toucher, et ce n'était même pas une maquette. Il est vrai que certaines cartouches demeurées à l'état de prototype exhibaient sans pudeur leurs circuits internes. Beaucoup de discrétion, en revanche, sur le prix et la date de mise en vente. Une attitude bien compréhensible au moment où l'on parle de cessation d'activité chez Oric Angleterre.



Le Stratos : il était bien là, mais pas de prix affiché ni de date de mise en vente.

MSX : un seul stand pour un standard.



Le Lansay 64 enfin visible

La seconde et dernière nouveauté (elle aussi attendue) se trouvait sur le stand que Lansay partageait avec Casio : le Lansay 64, alias Elan, alias Enterprise, était enfin visible après ses premiers déboires, curieux, tout en couleurs, mais les responsables du stand restaient silencieux quant au prix de vente.

Quid d'Atari ? Après le « One Man Show » de Jack Tramiel à la récente exposition de Las Vegas (voir *L'OI* n° 68 et la présentation de nouveaux modèles, on attendait un événement, mais point de surprise. Des 800 XL esseulés faisaient tourner des logiciels déjà connus, et c'était tout.

Spectravidéo, récemment racheté par Bondwell, présentait un ordinateur nouveau dont personne n'a parlé jusqu'à présent et nommé... le Bondwell. Ce portable n'a pour-

Alice 90 et son lecteur de disquettes.

tant rien de neuf avec son Z 80, ses 64 Ko et son CP/M, pour 12 kg et 16 000 FF ttc.

Squale, un ordinateur honnête

Un stand agréable chez Thomson qui n'annonçait rien. On s'énerve toujours un peu chez le numéro Un de la micro française lorsque courent des rumeurs sur un mystérieux TO 9. « Vulgaires bruits de couloirs », dit-on.

loriciels présente

L'AIGLE D'OR

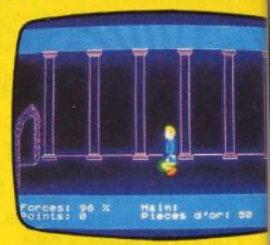
Maintenant sur MO5 et bientot sur TO7-70

TILT D'OR du meilleur jeu d'aventure

Déjà best-seller sur Oric, ce jeu de rôle vous transportera aux confi de la WESPHALIE.
Il est écrit en langage machine, et totalement graphique.
Dans ce jeu d'Aventures, vous allez devoir guider votre aventuri qui est dessiné à l'écran, à travers un château mystérieux. Il s prendre des objets dans la main, les utiliser, se déplacer, saut en l'air ou en longueur, boire et manger... Il sait tout faire !
Le but du jeu sera bien sûr que vous découvriez le TRESOR D TRESORS: L'AIGLE D'OR. Mais attention, vous aurez à explo plus de 64 pièces.
Outre les monstres, des flèches, tirées d'on ne sait où vo empêcheront peut-être de mener à bien votre aventu Vous périrez peut-être au fond d'une oubliette, entre de squelettes... Alors, bonne chance.

ET AUSSI : SPACE SHUTTLE SIMULATOR

Le compte à rebours est déclenché, il vous reste 15 secondes avant votre départ vers une mission presque impossible.
Aux commandes de votre navette spatiale, les dernières ressources technologiques de notre laboratoire : radar, lazer, caméra, super ordinateur, bras manipulateur vous seront indispensables pour récupérer le satellite LRC2 et rentrer à temps sur la Terre.



103 programmes

pour : ORIC 1 - ATM
COMMODORE 64 - SEGA-YE
APPLE - ZX 81 - SPECTR
ALICE - THOMS

NOUVEAU CATALOGUE GRATUIT avec son auto-collant

DEMANDE DE CATALOGUE 01 - 04 - 85
à découper ou à recopier
Joindre 2 timbres à 2,10 F pour participation aux frais d'envoi

NOM : _____ PRENOM : _____
ADRESSE : _____
VILLE : _____ C.P. : _____ TEL. : _____
Quel est votre ordinateur ? _____

loriciels
160, rue Legendre 75017 PARIS
Tél. (1) 627.43.59+

Référence 153 du service-lecteurs (page 66)

tème DP. Cette voie est celle du courant modéré de l'Association, et ne fait pas l'unanimité.

Quelques prototypes ont été dévoilés au congrès, comme ce CBM 4000 au clavier modifié. Des ressorts commandés par relais et disposés sous chaque cabochon permettent très simplement à la routine d'attaque d'envoyer toutes les touches au plafond.

La généralisation des modems permet, elle, des développements prometteurs et faciles à mettre en œuvre.

En cas de copie illicite, la routine d'attaque ne fait rien d'autre que composer le numéro d'appel d'un service central et signaler les coordonnées du malandrin.
Une milice, composée de plusieurs brigades dans toutes les grandes villes, et équipée de véhicules à gyrophare, sera là pour intervenir rapidement sur les lieux du délit et procéder au constat.

On le voit, tout est en place pour que démarre une lutte effective contre le terrorisme logiciel, dont les acteurs n'ont qu'à bien se tenir. □

ORIC S'ECROULE

Grand bruit de chute en provenance des îles britanniques : Prism Informatique, distributeur de logiciels de jeux, s'occupait aussi de l'Atmos et en assurait même la quasi-totalité des ventes. Et puis, patatras ! Prism s'effondre et entraîne Oric dans sa chute. Le constructeur n'était déjà plus d'une santé très vaillante et la disparition de son plus gros revendeur fut un coup trop dur. Il reste encore de l'espoir, plusieurs sociétés semblant intéressées à racheter Oric, un journal anglais prétend même qu'un groupe français est sur la liste des acheteurs potentiels. Oric subira-t-il un sort semblable à son ex-compatriote Dragon Data, racheté par des Espagnols ? En attendant, Oric France continue à vendre et montrait même le tout nouveau Stratos sur son stand de MicroExpo. La situation d'Oric France est plutôt curieuse. Le succès d'Oric étant nettement meilleur dans notre pays qu'en Angleterre, la filiale se trouve dans une position plus solide que la maison-mère. Une solution française aux problèmes d'Oric serait donc loin d'être ridicule.

GALA : LES PUCES D'OCCASION !

OUVERTURE LE 6 AVRIL

DEPOT-VENTE TOUS MATERIELS MICRO-INFORMATIQUE

GALA
28, rue de Constantinople
75008 Paris métro Villiers
Tél. : (1) 293.24.67

GALA, c'est aussi un fichier d'annonces qui vous permettra de vendre, d'acheter, d'échanger vos matériels et logiciels. Pour cela faites parvenir votre annonce à l'aide de la grille ci-dessous avec un chèque de 50 Fr à : GALA 28, rue de Constantinople, 75008 Paris.

Acheteurs vous pouvez nous téléphoner 24 heures après l'envoi de votre règlement. Toute annonce insérée dans notre fichier donne droit à une réduction de 10 % sur le tarif de nos prestations.
Demandez notre documentation gratuite.

Référence 162 du service-lecteurs (page 66)

TOSHIBA : UN PORTATIF PLUS UN PORTABLE

Le Pap Man.

La série des Pap continue. Voici le Pap Man et le Pap C. Comme beaucoup d'autres constructeurs, Toshiba se lance dans le portable et dans le portatif avec, en sus, la compatibilité IBM PC. Le C est le portable : il n'a pas d'alimentation autonome mais se contente d'être léger, très plat (moins de dix centimètres d'épaisseur) et peu encombrant grâce à un écran à cristaux liquides de trente centimètres (25 lignes de 80 colonnes). Pour le reste, l'architecture reste très classique et même un peu trop : processeur 8088, 360 Ko sur disquette 13 cm (les deux lecteurs sont internes). Il s'agit là, bien sûr, des symptômes d'une compatibilité avec l'IBM – « à 98 % », dit-on chez Toshiba, merci de la précision ! Trois connecteurs aux normes IBM PC. Pour 27 000 FF ttc, le Pap C a tout de même du charme avec deux lecteurs de minidisquettes, une interface parallèle et la sortie vers un monochrome *ou couleur*. Le modèle avec disque dur (10 Mo) coûte 46 000 F ttc.

Le Pap Man, lui, est un vrai portatif, du moins avec la batterie optionnelle. Le processeur est une version CMOS (faible consommation d'énergie) du 8088 et la mémoire est de 256 Ko en configuration minimale (512 au maximum). Les disquettes sont au format 9 cm et recueillent 720 Ko, mais un lecteur de disquettes 13 cm peut être ajouté en boîtier externe. Ce deuxième lecteur permet de lire les disquettes au format IBM. (Le Pap Man est, lui aussi, présenté comme un compatible IBM PC.) Avec un écran à cristaux liquides et les mêmes interfaces que le Pap C, le Pap Man vaut 24 500 FF ttc, et 35 000 FF ttc en version « de bureau », moniteur compris.

SOFTLAND
LOUE
SES
LOGICIELS

APPLE
COMMODORE
SINCLAIR
ORIC
MSX
TEXAS
SEGA
MAC INTOSH
THOMSON
DRAGON
ATARI

CFM-SOFTLAND
(1) 874-05-20
9, rue de Douai
75009 PARIS
Métro Pigalle

Référence 163 du service-lecteurs (page 66)

clavier, la perspective d'extensions à prix modérés.

Réaction des Britanniques ?

Le marché français les a enfin convaincus. J'obtiens tout ce que je demande. Je suis devenue, pour les Anglais, quelqu'un d'important !

C'est l'unité centrale dont la rumeur indique qu'elle s'orchestrera autour d'un 68 000 Motorola, ce qui semble lui ouvrir le chemin des icônes-souris ?

68 000 ? Je ne sais pas de quoi il s'agit...

OK. Revenons à Marion Vannier chef d'entreprise. Comment devient-on la « patronne » de la filiale du champion de la chaîne « en bloc » ?

En lui étant fidèle depuis le début, je suppose. J'ai débuté mon activité professionnelle chez Cogel, le premier importateur de chaînes Amstrad. Lorsque le constructeur britannique a décidé de créer sa propre filiale, il m'en a confié le projet. Il y a trois ans. J'ai donc diffusé les chaînes, domaine que je connais bien. Lorsque Amstrad a créé le CPC 464, j'ai foncé sur ce marché de l'informatique familiale, inconnu pour moi. Je continue à tout ignorer de la technique informatique. Mais de deux au départ, nous sommes passés à dix-neuf.

Chaînes audio et micro-ordinateurs font-ils bon ménage ?

Non. Je vends 8 000 chaînes par mois. Je pourrais faire plus. Je les néglige. Le phénomène de vente du CPC 464 m'en a empêché...

Propos recueillis par Olivier Magnan

« Un clavier Azerty ? Ça sert à quoi ? »

Il m'a fallu me battre avec eux. En juin 84, ils me disent : « commençons en janvier 85 ». Moi, je veux démarrer sur les chapeaux de roue, en septembre. Je négocie serré. J'obtiens 10 000 pièces. C'est l'explosion. En décembre dernier, j'aurais pu en vendre 50 000 ! Et en janvier et février, Amstrad n'a pu m'approvisionner que de 17 000 ordinateurs...

Au fait, comment Amstrad « marche »-t-il chez lui ?

Il s'est vendu 200 000 CPC 464 de juin 84 à décembre. Ce qui doit représenter environ 10 % du marché. Derrière Sinclair, puis, je crois, Commodore, Acorn...

Parlons de « l'après » 464. Les produits en préparation...

Quels produits ? Ecoutez, je vends quelque 20 000 CPC par mois. Laissez-nous souffler...

Mais la version française...

C'est quoi ? Un clavier Azerty ? Rien de prévu. Ça sert à quoi ? Nos clients accueillent fort bien la disposition anglo-saxonne. Cela dit, je suis certaine que l'une des prochaines machines Amstrad sera livrée en Azerty.

Le 664, par exemple ?

Non. Pas le 664. Mais je ne veux pas en parler.

Les nouveaux Amstrad, à propos desquels Marion Vannier reste si discrète, sont esquissés page 81.

C.F.M.

TOUTE LA MICRO INFORMATIQUE D'OCCASION

GARANTIE 2 ANS

ACHAT COMPTANT DE TOUT MATERIEL
Dépôt Vente (15 %)

Exemples Occasions (prix moyens) T.T.C.

— Apple II
U.c. + Cont + Drive + Moniteur ..... ± 7 500 F
— Apple / / e
U.c. + Cont + Drive + Moniteur ..... ± 9 500 F
— Apple / / c 128 K ..... ± 9 300 F
— Drive disk II apple ..... ± 1 800 F
— Drive half size apple ..... ± 1 300 F
— Spectrum 48 K ..... ± 1 500 F
— Atmos 48 K ..... ± 1 700 F
— C 64 pal ..... ± 1 900 F
— C 64 secam ..... ± 2 500 F
— TI 99 ..... ± 600 F
— Drives
— Imprimantes ..... à partir de 1 500 F
— Moniteurs ..... à partir de 500 F
— Cartes ..... à partir de 150 F
Disquettes de marque (bte de 10) ..... 170 F

CFM-SOFTLAND
(1) 874-05-20
9, rue de Douai
75009 PARIS
Métro Pigalle

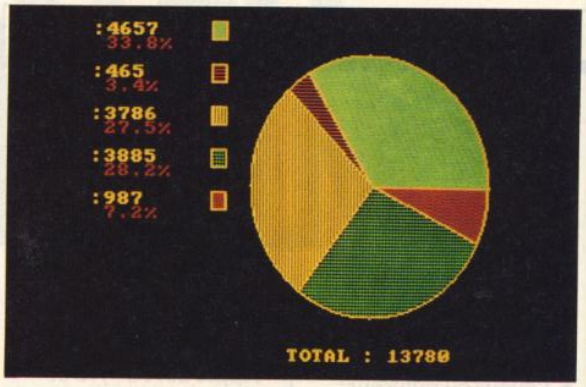
Référence 164 du service-lecteurs (page 66)

LE GUIDE DES NOUVEAUTES

• Editeur ou diffuseur : Micrologue
• Descriptif : Top hat permet de générer des applications sans programmer. Il génère écrans, menus, états et messages, peut utiliser jusqu'à sept fichiers ouverts simultanément avec tris et mises à jour, dispose de fonctions d'extraction de données sur plusieurs critères, de fusion, de mise à jour sélectives et est interfaçable avec Multiplan.
Référence 6 du service lecteurs p. 66

JT BASE

• Prix : 3 000 FF ttc
• Type : gestion de fichiers
• Matériel : Macintosh et, sous MS/Dos, IBM PC et compatibles, DG One, HP 150 et 110, Zénith Z100, Apricot PC et F1
• Documentation : aide-mémoire intégré
• Editeur ou diffuseur : JT diffusion
• Descriptif : écrit en langage C, JT Base est capable de gérer un nombre quelconque de fichiers pouvant contenir jusqu'à 65 535 fiches de 128 rubriques et 4 096 caractères au maximum. Il permet de définir le format des fiches, de les saisir ou de les modifier, d'effectuer des tris et sélections et d'insérer le contenu des fiches dans des lettres ou rapports (avec commandes de mise en page).
Référence 7 du service lecteurs p. 66



CALC RESULT

• Prix : 2 300 FF ttc
• Type : tableur
• Matériel : IBM PC et compatibles
• Concepteur : Handic Software (Suède)
• Manuel : en français
• Editeur ou diffuseur : Frame
• Possède modules graphiques et de communication ; crée tableaux tridimensionnels.
Référence 8 du service lecteurs p. 66

WORD RESULT

• Prix : 2 300 FF ttc
• Type : traitement de texte

ISOSOFT

42, Rue Parcheminerie - 49100 ANGER
Tél. (41) 88.47.06
Les produits ISOSOFT sont en vente chez les meille revendeurs. Demandez-leur des renseignements.

138*

ORIC-ATMOS MANUEL DE RÉFÉRENCE

• Le programme Basic en mémoire
• Initiation au langage machine
• Fonctionnement de l'interpréteur
• Atlas de la ROM

195

EDIT PLUS

Éditeur pleine page
Utilitaires de programmation
Basic français pour
ORIC 1 - 48 K et ATMOS

INTERFACE PERITEL 39

SPECTRUM

RAM 16 K - ZX

36

AS DES AS

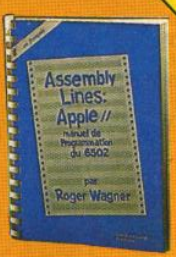
Éditeur
Assembleur
Désassembleur
pour ORIC-ATMOS

160

ASSEMBLY-LINES

Un ouvrage célèbre aux U.S.A. L'Apple et son processeur présentés de façon claire.

128*



APPLE //

SCRIPTUM

Le traitement de texte français pour SPECTRUM

250

GUIDE DU QL

De la prise en main jusqu'à la maîtrise du QL.
Toutes les tables, conseils et informations utiles sur la machine de l'année 1985.

125 *

POUR EN SAVOIR PLUS...

Nom .....
Adresse .....
C.P. et Ville .....
Catalogue contre 2 timbres à 2,10 F. par catalogue
☐ Spectrum
☐ Edition
☐ ZX 81
☐ ORIC

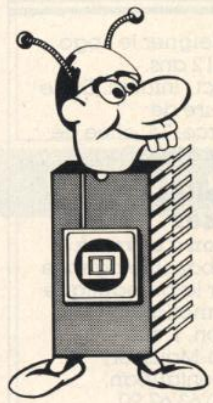
Nos tarifs correspondent à des prix pub conseillés TTC en Francs français. Ils s modifiables sans préavis.

Frais de port : 5 % du montant d commande ou 10 % pour les duits marqués d'une *.

PRATIQUE

QUAND	QUOI/OÙ	THÈME	CONTACT	POUR QUI
AVRIL				
2 au 4	**Salon Unix 85, Palais des Congrès, 75017 Paris**	Exposition de matériels, de logiciels et conférences au sujet d'Unix	Network, 272, rue du Faubourg Saint-Honoré, 75008 Paris. (1) 766.75.06	Professionnels
16 au 20	**Infora, au sein du Forum IBM PC. Eurexpo, Lyon**	Exposition de micro-informatique	Sepel, BP 87, 69683, Chassieu Cedex. (7) 222.33.44	Tout public
17 au 24	**CEBIT'85, Parc des expositions de Hanovre. Allemagne**	Salon d'informatique et de bureautique	Deutsche Messe und Ausstellungs AG. Messegelände. D3000 Hannover 82. (49) 0511/891	Tout public
18	**Handitec APS. 17, boulevard Blanqui, 75013 Paris**	Informatique et surdité Conférence	Actif 85, CTB Inserm, 12, rue du Val-d'Osne, 94410 Saint-Maurice. (1) 368.82.39	Tout public
19 au 28	**Salon international des inventions et des techniques nouvelles, Palexpo. Nouveau palais des expositions et des congrès, Genève**	Exposition d'inventions	Innova, 5, rue de la Baume, 75008 Paris. (1) 563.01.02	Tout public
MAI				
6 au 11	**Sicob de printemps, Palais du CNIT La Défense, Paris**	Exposition de micro-informatique, matériels et logiciels	4, place de Vallois, 75001 Paris. (1) 261.52.42	Tout public
21 au 24	**Intelligencia, Parc des expositions, Porte de Versailles, Paris**	Exposition et congrès sur l'intelligence artificielle et les systèmes experts	Afias, 211, rue Saint-Honoré, 75011 Paris. (1) 260.35.16	Professionnels
JUIN				
4 au 6	**Cognitiva 85, Novotel de Bagnolet, 1, av. de la République, 93177 Bagnolet Cedex**	De l'intelligence artificielle aux biosciences	Cesta : 1, rue Descartes, 75005 Paris. Tél. : Marie-France Chicane. (1) 634.35.01	Professionnels scientifiques
13 au 16	**C'85 - Exposition internationale des ordinateurs de Cologne**	Exposition de matériels et de logiciels internationaux	Eric Osswald, Salons internationaux de Cologne, 12, rue Chernoviz, 75782 Paris Cedex 16 Tél. : (1) 224.67.51	Professionnels

POUR VENDRE OU ACHETER VOTRE MICRO, IMPRIMANTE, LOGICIEL D'OCCASION



ORDIN'OCCASE

STOCK CONSULTEZ PAR MINITEL LE 239.54.62

DISQUETTES 115/130 F.

APPLE II CONFIG COMPLETES 7/9000 F.

ORIC ATMOS NEUF
PERITEL + CADEAUX 1500 F.

IBM PC, MACINTOCH
SIRIUS 51 à saisir

8, Bd Magenta 75010 PARIS Tél. 208 12 90 (M° République)
OUVERT du Mardi au Samedi de 10h. à 19h.

Référence 161 du service-lecteurs (page 66)

P.S.I. LA MICRO A LIVRE OUVERT

bon de commande

tarif au 1er mars 1985

Matériel Apple

La découverte de l'Apple II	95,00
102 programmes pour Apple II	120,00
Exercices pour Apple II	95,00
Apple pour tous	105,00
36 programmes Apple II pour tous	95,00
La pratique de l'Apple II - T. 1	85,00
La pratique de l'Apple II - T. 2	85,00
La pratique de l'Apple II - T. 3	95,00
L'Apple et ses fichiers	95,00
Clefs pour l'Apple II	105,00
Recueil Pom's N° 2	140,00
Gestion de fichiers et de périphériques pour Apple II	100,00
Visicalc sur Apple	95,00
Multiplan pour Apple II	105,00
Les bases de données sur Apple II	90,00
Microbook : base de données pour Apple II	145,00
Pascal UCSD sur Apple II - T. 1	120,00
Pascal UCSD sur Apple II - T. 2	95,00
Du logo pour Apple II	85,00
Clefs pour l'Apple //c	130,00
ProdDos sur Apple	85,00
Techniques de programmation sur Apple II	95,00
Les ressources de l'Apple //c	85,00
Destination aventure sur Apple II	140,00

Matériel Macintosh

Macintosh le magnifique	100,00
Multiplan pour Macintosh	110,00

Matériel Oric

La découverte de l'Oric-1	95,00
102 programmes Oric-Atmos	120,00
Oric pour tous	105,00
52 programmes Oric pour tous	105,00
L'Oric à l'affiche	95,00
Clefs pour Oric	105,00
Cahier du Basic sur Oric	65,00
L'assembleur de l'Oric	95,00

Matériel Sinclair

102 programmes pour Sinclair	120,00
La pratique du ZX 81 - T. 1	85,00
La pratique du ZX 81 - T. 2	95,00
Etudes pour ZX 81 - T. 1	95,00
Etudes pour ZX 81 - T. 2	95,00
Clefs pour le ZX 81	95,00
La pratique du ZX Spectrum - T. 1	95,00
La pratique du ZX Spectrum - T. 2	95,00
Exercices pour ZX Spectrum	85,00
Le Spectrum à l'affiche	95,00
Clefs pour le ZX Spectrum	95,00
Spectrum pour tous	105,00
Astronomie sur ZX Spectrum	85,00
Périphérie du système Spectrum	85,00

Matériel Alice

La découverte de l'Alice et MC/10	85,00
102 programmes pour Alice et MC/10	120,00

Matériel Atari

La découverte de l'Atari	95,00
101 jeux, trucs, astuces pour Atari	100,00
102 programmes pour Atari	120,00
Assembleur de l'Atari	110,00

Matériel Commodore

La découverte du Commodore 64	95,00
102 programmes pour Commodore 64	120,00
La pratique du Commodore 64	95,00
Commodore 64 pour tous	105,00
Commodore 64 : méthodes pratiques	105,00
Jeux, trucs et comptes pour Commodore 64	120,00
Clefs pour le Commodore 64	105,00
Le Basic en douceur sur Commodore 64	140,00
Commodore 64 en famille	120,00
L'assembleur du Commodore 64	105,00
Le Commodore 64 à l'affiche	105,00
Programme interne du Commodore 64	140,00
Le livre de bord du Commodore 64	130,00
Les fichiers séquentiels en Basic sur Commodore 64	120,00
Les jeux d'Arcade du Commodore 64	130,00
Le livre du 64	130,00
Programme interne du lecteur de disquettes du C1541	140,00
Multiplan pour Commodore 64	110,00
Destination aventure sur Commodore 64	140,00

Matériel Thomson
(MO5 - TO7 et TO7/70)

La découverte du TO7	95,00
La découverte du MO5	95,00
102 programmes pour MO5 et TO7/70	120,00
Exercices pour TO7/70	85,00
Exercices pour MO5	85,00
MO5 et TO7/70 pour tous	105,00
Le Basic des MO5 et TO7/70	95,00
MO5 et TO7/70 à l'affiche	120,00
Jeux, trucs et comptes pour TO7	95,00
MO5 et TO7/70 : méthodes pratiques	110,00
MO5 et TO7/70 en famille	120,00
Le MO5 et TO7/70 à l'école	130,00
Assembleurs et périphériques des MO5 et TO7/70	85,00
MO5 et TO7/70 pour tout-petits	120,00
Clefs pour MO5	120,00

Matériel MSX

102 programmes pour MSX	120,00
MSX en famille	120,00
Le livre du MSX	110,00
Basic MSX	120,00

Matériel IBM/PC

Gestion des données et fichiers sur IBM/PC et compatibles	170,00
Multiplan pour IBM/PC	110,00
Techniques de Basic sur IBM/PC	180,00

Matériel Dragon

Dragon tout feu tout flammes	85,00
La découverte du Dragon	95,00

Matériel Philips

102 programmes pour VG 5000	120,00
VG 5000 pour tous	105,00

Matériel Tandy

Clefs pour le TRS-80 - T. 1	130,00
Clefs pour le TRS-80 - T. 2	130,00
Visicalc sur TRS-80	95,00

Matériel Divers

102 programmes pour Laser 200 et 310	120,00
102 programmes pour EXL 100	120,00
102 programmes pour Electron	120,00

EGALEMENT CHEZ VOTRE LIBRAIRE ET EN BOUTIQUE SPECIALISEE

P.S.I.

Envoyez ce bon accompagné de votre règlement à P.S.I. DIFFUSION ou pour la Belgique et le Luxembourg à P.S.I. BENELUX ou pour la Suisse à P.S.I. SUISSE

OI BC4

DESIGNATION	NOMBRE	PRIX
	TOTAL	

Par avion, ajouter 8 FF (75 FB) par livre.
Frais de port sur tout envoi : France : 5,00 FF / Suisse : 1,50 FS

☐ Paiement par chèque joint
☐ Paiement en FF par carte bleue VISA *(à P.S.I. DIFFUSION uniquement). Paiement supérieur à 50 FF.*

N° _____ Date d'expiration _____

Signature (obligatoire pour paiement par carte de crédit)

☐ Je désire recevoir le catalogue P.S.I. gratuit.

NOM _____ PRENOM _____

RUE _____ N° _____

CODE POSTAL _____ VILLE _____

En France : P.S.I. DIFFUSION
BP 86 - 77402 Lagny s/Marne - Tél. : (6) 006.44.35

En Belgique : P.S.I. BENELUX
17, rue du doyenné 1180 Bruxelles
Tél. : (2) 345.39.03

En Suisse : P.S.I. SUISSE
Case postale - Route neuve 1 - 1701 Fribourg
Tél. : (037) 23.18.28 - CCP 17.56 84

Au Canada : S.C.E. Inc.
65, avenue Hillside Montréal (Westmount)
Québec H3Z1W1 - Tél. : (514) 935.13.14

Au Maroc : SMER diffusion
3, rue Ghazza - Rabat - Tél. : (7) 237.25

Table de conversions en Francs belges et Francs suisses.

65,00 FF =	468 FB - 20,60 FS
85,00 FF =	612 FB - 26,90 FS
90,00 FF =	648 FB - 28,40 FS
95,00 FF =	684 FB - 29,90 FS
100,00 FF =	720 FB - 31,50 FS
105,00 FF =	756 FB - 33,00 FS
110,00 FF =	792 FB - 34,60 FS
120,00 FF =	864 FB - 37,60 FS
130,00 FF =	936 FB - 40,60 FS
140,00 FF =	1008 FB - 43,70 FS
145,00 FF =	1044 FB - 45,20 FS
170,00 FF =	1207 FB - 52,60 FS
180,00 FF =	1278 FB - 55,60 FS
200,00 FF =	1420 FB - 61,50 FS

AGRAPH

EM DTL 2000 - MODEM DTL 2000 - MODEM DT

METTEZ UN MINITEL DANS VOTRE OI

Pour 1 490 FF ttc, la société Digitelec propose un modem pour connecter un ordinateur individuel au réseau téléphonique. Voici la possibilité d'entrer dans le monde passionnant de la télématique : simulation d'un terminal Minitel (accès aux services Télétel), échange de fichiers entre ordinateurs personnels directement de particulier à particulier.

Alain Mariatte

Extérieurement, le DTL 2000 apparaît comme un petit boîtier en plastique gris, de 19 × 13 × 7 cm. De l'arrière, émergent le fil d'alimentation secteur (220 V uniquement), le câble de raccordement à la ligne téléphonique (il s'achève par un connecteur gigogne normalisé) et une nappe de fils en direction de l'ordinateur. Dans le cas de l'Oric, cette nappe est reliée à un connecteur 34 points.

La face avant n'affiche pas moins de sept voyants : des rouges (marche, test), des verts (état de la ligne : connexion, prêt à émettre, détection de porteuse) et des jaunes (émission, réception de données). C'est très joli lors de l'utilisation, genre éclairage psychédélique, mais pas très sérieux : le seul témoin important, celui de détection de porteuse, risque de passer inaperçu dans ce chatoiement multicolore ! En outre, j'échangerais volontiers plusieurs de ces voyants contre un bon vieil

Le modem DTL 2000, un appareil évolutif et adaptable.

MODEM DTL 2000 - MODEM

interrupteur marche/arrêt. Son absence oblige à plonger sous la table de travail, dans le fouillis de prises multiples qui alimentent l'installation, à chaque fois qu'il faut mettre en route ou éteindre le modem !

DES CARTES A LA CARTE, C'EST ECONOMIQUE

Le DTL 2000 est, en principe, évolutif et adaptable. L'esprit retenu par Digitelec est celui de l'adjonction ou échange de cartes : l'appareil est constitué d'une carte de fond de panier supportant l'alimentation et la partie connexion à la ligne téléphonique.

Cinq emplacements attendent des cartes : deux sont occupés par la carte de liaison à l'ordinateur et le modem proprement dit. Un troisième emplacement est déjà équipé de son connecteur ; les deux restants ne sont repérés que par des rangées de trous dans la carte principale : il n'y a pas de petites économies ! Il faut donc, tôt ou tard, faire de la soudure pour remplir complètement la boîte. Cela contraste un peu avec l'image « adaptation par enfichage de la carte appropriée », mais se justifie par une politique de « prix serré ».

Le constructeur propose deux cartes modem : celle de cet essai est la DTL V23, aux normes Télétel 1 200/75 bauds. Elle est architecturée autour du circuit EFB 7510 de Thomson Efcis. Pour pouvoir travailler en 300 bauds *full duplex* (Transpac), il faut attendre que la firme distribue la seconde carte. Elle est probablement disponible à l'heure où vous lisez ces lignes. Cet aspect évolutif est intéressant, mais un modem multistandard en un seul circuit n'aurait probablement pas valu beaucoup plus cher, et aurait constitué une solution au bout du compte moins onéreuse pour l'acheteur.

Côté interfaçage à l'ordinateur, la critique sera nuancée. *Pour* le système de carte spécifique à un ordinateur donné : l'exploitation optimale du tandem modem-processeur. Ici, l'Oric voit le modem comme une série d'octets (de #3F8 à #3FD : *memory-mapped system*). De cette façon, le dialogue est plus riche que par une liaison série. *Contre* cette solution : la société ne pourra évidemment pas contenter tout le monde en fabriquant un modèle pour chaque ordinateur, mais Digitelec a conçu une carte au standard RS 232C. Le modem, muni de cette carte, est proposé au même prix que le modèle pour Oric. Cette solution est certainement la bonne, pour le constructeur qui se simplifie la vie, et pour l'acheteur, à peu près sûr de pouvoir connecter le modem à son ordinateur.

Composition d'un numéro. Les retours de balayage visibles sur l'écran sont dus au téléviseur Pal et non au modem.

Le modem est livré avec deux notices en français. La première, en quatre pages, explique comment brancher l'appareil et utiliser les deux logiciels fournis sur cassette. Le premier permet la simulation d'un terminal Minitel, donc la connexion à un serveur via le réseau Télétel. Les numéros de téléphone adéquats sont cités, ainsi que les affectations des touches du clavier donnant les codes spéciaux nécessaires : la touche RETURN code la fonction ENVOI, « flèche à gauche » donne RETOUR, « flèche à droite » donne SUITE, etc. CONNEXION/FIN s'obtient par deux CTRL-D. C'est facile à retenir, et cela marche correctement. Un bon point à noter : le DTL 2000 est composeur de numéros : le programme demande le numéro téléphonique, puis le forme par une suite de connexions/déconnexions de la ligne. C'est simple et efficace. Le signe – (tiret) introduit une temporisation de cinq secondes, utile pour attendre une tonalité (après le 16, par exemple).

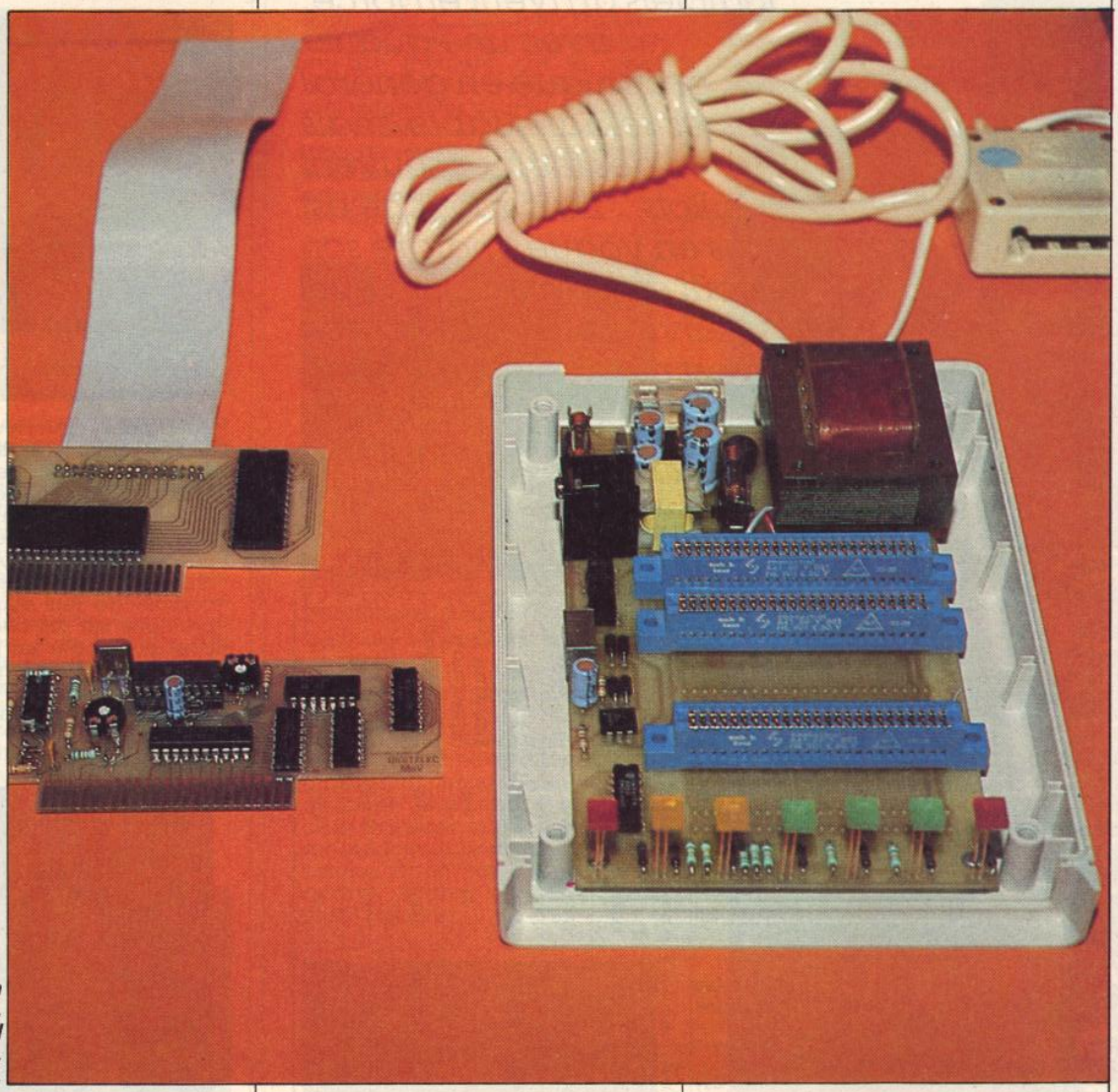
UNE NOTICE POUR LES ASPECTS PLUS TECHNIQUES

On peut déplorer que le programme ne transmette à l'écran que les codes alphanumériques du serveur, et en blanc sur fond noir. En clair, on reçoit seulement le texte, mais pas les dessins obtenus par caractères demi-graphiques du standard Vidéotex, encore moins la couleur présente dans ce standard. Le modem n'est pas en cause : c'est le programme qui fait l'impasse. Dommage !

La face 2 de la cassette contient un logiciel qui sert à la communication entre deux Oric. La liaison se fait en mode symétrique (1 200 bauds) et seulement *half duplex*. Cela signifie que l'un des deux doit « émettre seulement », l'autre doit « recevoir seulement ». Rien ne les empêche de changer de rôle, lors de la transmission suivante ! La notice indique en outre quelques POKE et DOKE à effectuer selon qu'on envoie du Basic ou les octets d'une zone-mémoire.

La seconde notice s'intitule « Pour en savoir plus ». En huit pages, elle aborde les aspects plus techniques des adresses-mémoire par lesquelles on accède au modem (initialisation, signification des bits des octets de contrôle, etc.) Des extraits de programme (en Basic), des algorithmes expliquent comment initialiser le système, composer un numéro, détecter la sonnerie d'un appel.

Cette dernière possibilité laisse entrevoir une utilisation en serveur, mais avec de très sérieuses restrictions. En mode asymétrique 1 200/75 bauds, standard Vidéotex, c'est impossible : la carte V 23 ne semble pas prévue pour le



Modem à cœur ouvert, fond de panier, cartes.

mode réponse (*answer mode* des Anglo-Saxons). En mode symétrique (*half duplex* 1 200 bauds), cela devient envisageable, avec toutefois une limite de taille : le serveur ne pourra être que récepteur ou envoyeur, mais pas les deux à la fois. Tout dialogue interactif est exclu.

Cependant, on peut imaginer un programme qui mettrait le serveur en mode réception lors d'un appel, puis le commuterait en mode émission sur détection d'un code venant de l'appelant, et enfin retournerait au mode réception dès la fin de sa transmission. A charge pour l'appelant de se commuter à temps dans le mode adéquat.

MODEM À L'AISE DANS SA CATÉGORIE

C'est affreusement compliqué, donc exclu d'une application professionnelle. Après tout, le DTL 2000 vise le marché des amateurs, qui eux, supporteront peut-être une telle gymnastique.

L'impossibilité de définir des procédures de connexion complètes avec les programmes fournis sur cassette est regrettable. Cependant, elles sont certainement réalisables en écrivant le logiciel adéquat (en langage machine, compte tenu de la vitesse de transmission requise ici).

Le DTL 2000 ne peut donc prétendre rivaliser avec des modems de classe professionnelle ; ce n'est d'ailleurs pas son but. Il n'en reste pas moins attrayant par ses honnêtes possibilités et son prix compétitif.

Sempiternelle remarque : en attendant l'homologation, vous pouvez acheter ce modem, mais vous ne pouvez vous en servir, officiellement, bien entendu. ■

PROMO ★ BOUTIQUE : 526 23 22

SARL PROMOTIQUE
4 RUE DE CLICHY 75009 PARIS
METRO TRINITE ou ST-LAZARE
PARKING FACILE
Ouvert de 11 à 19 h sf dimanche et lundi.

COMMANDES TELEPHONIQUES ACCEPTEES
(ENVOI CONTRE - REMBOURSEMENT)

EXPÉDITIONS TRÈS RAPIDES DANS TOUTE LA FRANCE.

POUR **APPLE®**
DRIVE 5 p. 5DE MARQUE ...
DRIVE 5 p. PROFESSIONNEL
CARTE SUPER-SERIE .....
CONTROLEUR .....
CARTE Z-80 complète .....
CARTE 80 colonnes .....
CTE IMPRIMTE GRAPHIQUE ..
ET BEAUCOUP D'AUTRES ....
PRIX FOUS ... !

NOUVEAU

MSX 2.390 TTC

F1337
PHILIPS
VG 5000

compatible **APPLE® 2**
UNITE CENTRALE 64 KO
CONTROLEUR POUR 2 LECTEURS
UN LECTEUR DE DISQUETTES
CLAVIER+PAV.NUM.+TCHS.FCTN
MONITEUR VERT ou AMBRE
COMMUTATEUR AUTO 40-80 COL
JOYSTICK
10 DISQ.
CLASSEUR
A DISQ.
7490 TTC

Que du NEUF
Garanti
1° choix
suivi
à des
prix... FOUS!

DISQUETTES 5"
8.90 F TTC
par 100 EN BOITE
TYPE APPLE 160kO
GARANTIES

Moniteur 12" vert .... **889** TTC

997 TTC IMPRIMANTE 80 COL. :
COULEUR - GRAPHIQUE
PARALLELE CENTRONICS

IMPRIMANTE 80-136 COL.
F/T 120 CPS GRAPHIQUE
VRAIE QUALITE COURRIER
2980 TTC

RECHERCHONS REVENDEURS PROVINCE

ET DES CENTAINES D'AUTRES ARTICLES

PORT + 35 F JUSQU'A 4 KG (PTT) - AU-DESSUS : PORT DU

Référence 190 du service-lecteurs (page 66)

Voir Chez Duriez : 15 micros portatifs + 9 domestiques

Imprimantes, Magnétophones, Moniteurs, Logiciels

ATARI, CANON, CASIO, COMMODORE, HEWLETT PACKARD, ORIC, SHARP, SINCLAIR, THOMSON, YAMAHA.

Avez-vous vu les **300 prix Charter© Duriez ?**

valables jusqu'au 30 avril 1985

Machines à écrire
- Photocopieurs
- Répondeurs téléphoniques
- Calculatrices
- Papeterie
- etc...

☐ Demandez le nouveau **catalogue général Duriez** contre 3 timbres à 2,10 F.

☐ **Duriez,** 112 et 132 bld St-Germain 75006 Paris (M° Odéon, St-Michel)

Média Conseil

CANON

X07 mémoire 8K	1780
Traceur 4 coul. X710	1490
X07 + X710	3250
Interface video	1720
Extension 8K	890
Carte mém. 4K XM100	499
Carte mémoire 8K XM101	990
Cordon magnéto	65
Secteur	82

CASIO

PB 700	1440
Traceur 4 coul. FA 10	1890
PB 700 + FA 10	3300
Extension 4KO R4	427
Magnéto intégré CM1	850
Interface FA4	865
Fx 702P	990
Interface magnéto FA2	280
Imprimante FP10	610
Fx 750	1490
FA 20	1150
Carte 4 Ko	600

AMSTRAD

CPC 464 + moniteur vert	2990
CPC 464 + moniteur coul.	4490
Imprimante	2490
Lect. disquettes	2890
Interface Péritel	450

AU CŒUR DU QUARTIER LATIN, Duriez vend en magasin et par poste à prix charter. ©

Il publie régulièrement bancs d'essai et Catalogues condensés de caractéristiques techniques précises, sans délayage publicitaire, complétés par des appréciations et des tests Duriez sans complaisance.

Ce banc d'essai est gratuit en magasin, ou envoyé par poste contre 3 timbres à 2,10 Frs.

COMMODORE

Commodore 64 Pal	2150
Commodore 64 Péritel	2490
Ensemble C 64 + magnéto-cassette + initiation basic	2990
Lecteur de cassettes	450
Lecteur de disques 1541	2850
Imprim. 50 cps MPS801	2370
Manette de jeu	120

HEWLETT-PACKARD

HP 11C	825
HP 15C	1340
HP 12C	1340
HP 16C	1340
HP 41 CV	2350
HP 41 CX	3470
Lecteur de cartes (41C)	2180
HP 71	4890
Extension mémoire 4K	795
Lecteur de cartes magnétiques (HP 71)	1830
Interface HPIL (HP 71)	1350

MSX

Canon V 20	2980
Yamaha YIS 503 F	3390
Yamaha avec synthétiseur et clavier	4990

ORIC ATMOS

Oric Atmos 48 K + cord. Péritel + alimentation 12 volts	1579
Modulateur noir et blanc	210
Traceur 4 couleurs	1560

SINCLAIR

Spectrum plus 48 K Péritel	1950
Spectrum plus 48 K Pal	1660
QL avec Péritel	5500

SHARP

PC 1500 A	1890
Traceur 4 coul. CE 150	1890
PC 1500 A + CE 150	3750
Extension 8K CE 155	790
Ext. 8K Protégée CE 159	1000
Ext. 16K Protégée CE 161	1700
Interf. RS232/Parallèle	1990

POUR CHOISIR, pensez 2 fois.
1° Les performances de l'appareil ?
2° Les performances des programmes disponibles ?
Duriez fait des sélections pour vous éviter des regrets. Vous êtes tranquille.

Cable imp. parallèle	480
Clavier sensitif	1265
PC 1251	1050
PC 1245	540
PC 1401	1060
PC 1402	1695
PC 1260	1390
PC 1261	1950
PC 1421	1352
PC 1350	1985
Carte 8Ko 201M	892
Carte 16Ko 202M	1695
Interface magnéto	169
Imprimante CE 126P	790
Imp. + magnéto CE 125	1490

THOMSON

MO 5	2490
Lecteur de K7	550
TO7-70	3590
Lecteur K7	650
Contrôleur de communic.	850
Manettes jeux et son	580
Lecteur dis. avec cont.	3380
Memo Basic	480

Media Conseil

Je commande à Duriez : OI

132, Bd St-Germain, 75006 Paris.

☐ Le(s) article(s) entouré(s) sur cette page photocopiée (ou cités ci-dessous).
☐ Ci-joint chèque de ..... F
y compris Port et Emballage 40 F.
☐ Je paierai à réception (Contre-Remboursement) moyennant un supplément de 30 F + 40 F Port et Emballage.

Si changement de prix, je serai avisé avant expédition.
Mes Nom, Prénoms, Adresse (N°, Rue, Code, Ville) :
.....
.....
.....
Date et Signature .....
.....

30 AVRIL 1985

Référence 202 du service-lecteurs (page 66)

JCR votre 2e marque ...de confiance.

Alice (Matra et Hachette) · Thomson · Oric · Star · Sinclair · Laser · Yashica · MSX · Philips · Amstrad · Seikosha · Hector · Commodore · Canon · Atari · Exelvision · Yamaha

Pourquoi les grandes marques de la micro-informatique font-elles confiance à JCR pour distribuer leurs productions ?
Parce que JCR est spécialisé dans la micro-informatique, exclusivement.
Et lorsqu'on ne fait qu'une chose, on la fait mieux.
JCR : la marque de la compétence.

Compétitifs, les prix JCR : l'étendue de son réseau et sa puissance d'achat permettent à JCR d'offrir les meilleurs prix.

Compétents, les services JCR : conseils, choix, après-vente.
En plus, la garantie personnelle JCR : 1 an sur tous les produits.

Les logiciels JCR : Une vaste gamme de logiciels de jeux, scientifiques, éducatifs, utilitaires, etc.
Et tous les ouvrages d'initiation et de perfectionnement.

Venez en voisin :

ALES · AUTUN · BAYONNE · BILLY MONTIGNY · BLOIS · BRESSUIRE · CHINON · CHOLET · CLERMONT-FD · CRETEIL · ENGHIEN · FONTENAY LE CTE · GIVET · LA ROCHELLE · LE HAVRE · LYON · MAISONS-ALFORT · MARSEILLE · MULHOUSE · PARIS 9e · PARIS 9e · PARIS 10e · PLELAN LE PETIT · PORTO VECCHIO · ROMANS · SAINT RAPHAEL · SEDAN · TOULOUSE · VALENCE · VILLENEUVE/LOT

08200 Sedan
Galerie : 20, pl. de la Halle
(24) 29.72.39
08600 Givet
29, rue Oger
(24) 55.01.23
13006 Marseille
74, rue Edmond Rostand
(91) 37.62.33
Télex : 441 424
17000 La Rochelle
44, rue Saint Yon
(46) 41.17.82
20137 Porto Vecchio
10, rue Pasteur
(95) 70.11.70

22980 Plelan-le-Petit
12, rue des Rouairies
(96) 27.65.86
26000 Valence
24, avenue Victor-Hugo
(75) 44.28.68
26100 Romans
23, côte Jacquemard
(75) 02.71.92
30100 Alès
15 bis, bd Louis Blanc
(66) 52.42.92
31200 Toulouse
68 bis, av. des Minimes
(61) 22.60.49

37500 Chinon
30, rue du Fg St-Jacques
(47) 93.17.17
41000 Blois
36, rue St-Lubin
(54) 78.16.76
47300 Villeneuve/Lot
16/18, bd de la Marine
(53) 40.38.21
49300 Cholet
22, rue du Puits de l'Aire
(41) 46.02.40
62420 Billy-Montigny
163, Route Nationale
(21) 20.47.10

63000 Clermont-Fd
40, rue Blatin
(73) 36.56.76
64101 Bayonne
17, rue Lormand
(59) 59.06.23
Télex : 550 501
68200 Mulhouse
52, rue Furstenberger
(89) 43.01.63
69007 Lyon
313, rue Garibaldi
(angle r. de la Guillotière)
(7) 861.16.39
Télex : 305.429 – Parking

71400 Autun
23, rue de Paris
(85) 52.07.65
75009 Paris
35, rue St-Lazare
(1) 526.62.93
75009 Paris
58, rue
Notre Dame de Lorette
(1) 282.19.80
Télex : 290.350
75010 Paris
43, rue de Dunkerque
(1) 878.09.92

76600 Le Havre
131, cours de la République
(35) 25.12.97
79300 Bressuire
Passage de la Poste
(49) 65.04.73
83700 Saint Raphaël
44, rue Frédéric Mistral
(94) 95.15.78
85200 Fontenay le Cte
Passage du Commerce
(51) 51.11.18
94000 Créteil
79, rue du Général Leclerc
(1) 207.37.17

94700 Maisons-Alfort
175, av. du Général Leclerc
(1) 368.37.72
95880 Enghien
69, rue du Gal de Gaulle
(1) 412.33.53

Si vous voulez ouvrir une Boutique JCR, téléphonez au Service Franchise JCR : (1) 285.83.22

Magasins JCR : les grandes marques de la micro-informatique et la garantie d'un grand distributeur.

Référence 127 du service-lecteurs (page 66)

La promotion JCR

BUZZBOX MODEM V 21

Ce modem permet la connexion de votre micro-ordinateur à des banques de données, des clubs micro-informatique, des messageries électroniques... au moyen de votre téléphone.

• Câble série
• Manuel en français

~~1.490F T.T.C.~~ **1.190F* T.T.C.**

300 bauds. Full duplex. branchement direct sur votre prise téléphone. Utilise la sortie série de votre micro-ordinateur.

*Offre valable jusqu'au 30 avril 1985 dans la mesure des stocks disponibles.

Recevez gratuitement le catalogue JCR en retournant ce coupon au magasin JCR le plus proche.

Nom
Adresse
Profession
Age

GENERAL®

LIBRAIRIE INFORMATIQUE

GENERAL est heureux de vous annoncer **l'ouverture de son département LIBRAIRIE INFORMATIQUE.** Désormais, vous trouverez, rassemblés sur un seul point à Paris, la plupart des ouvrages concernant la microinformatique.

EYROLLES

OUVRAGES GENERAUX

Dictionnaire des termes relatifs à l'électronique, l'électrotechnique, l'informatique et aux applications connexes
Anglais-Français, 408 pages ..... 204 F
Français-Anglais, 208 pages ..... 167 F
Allemand-Français, 272 pages ..... 176 F
Dictionnaire informatique
Anglais-Français, 376 pages ..... 103 F
Français-Anglais, 480 pages ..... 120 F
Introduction à l'informatique, 220 pages ..... 118 F
Méthodes structurelles pour la reconnaissance des formes, 208 pages ..... 112 F
Sécurité informatique. Protection des données, 186 pages ..... 98 F
Choix informatique et sécurité, 176 pages ... 115 F

PROGRAMMATION

Méthodes de programmation, 688 pages ..... 256 F
Eléments de programmation, 344 pages ..... 148 F
Grapes et Algorithmes, 540 pages ..... 524 F
Initiation à la programmation, 192 pages ..... 90 F
Programmation avancée. Algorithmique et structures de données, 248 pages ..... 116 F
La réalisation des logiciels graphiques interactifs, 256 pages ..... 117 F

LANGAGES

Manuel de référence du langage de programmation A.D.A., 240 pages ..... 180 F
Apprentissage rapide du Basic, 216 pages .... 99 F
Apprendre à programmer en Basic, 272 pages . 96 F
La Basic universel, 128 pages ..... 68 F
L'art de bien programmer en Basic, 128 pages . 80 F
Le Basic minimum (15 mots pour apprendre à programmer), 104 pages ..... 70 F
Basic, construction méthodique des programmes, 152 pages ..... 91 F
La Basic facile, 288 pages ..... 104 F
Le Basic, une introduction à la programmation, 120 pages ..... 91 F
Initiation à la programmation par le Basic, 262 pages ..... 107 F
La langage Basic et la nouvelle norme, 232 pages ..... 131 F
Langage C, 192 pages ..... 130 F
C par l'exemple, 192 pages ..... 98 F

Logo, 160 pages ..... 130 F
Programmes d'application en Logo (à paraître)
Premiers pas en Logo, 104 pages ..... 75 F
Parler LSE et apprendre à utiliser, 160 pages . 71 F
L'A.B.C. du L.S.E., 112 pages ..... 76 F
Exercices d'application du L.S.E., 152 pages . 74 F
Introduction à l'informatique par la pratique du L.S.E., 240 pages ..... 122 F
Programmer en Modula 2, 264 pages ..... 184 F
Pascal par l'exemple, 156 pages ..... 68 F
Pascal, manuel de l'utilisateur, 176 pages ..... 85 F
Pascal, utilisation et mise en œuvre, 96 pages . 98 F
Pascal, initiation et pratique, 248 pages ..... 98 F
La langage de programmation Pascal, 104 pages ..... 76 F
Introduction à la progammation avec Pascal, 304 pages ..... 130 F
Pratique du PL/1 et programmation structurée, 192 pages ..... 156 F
Les techniques avancées de programmation PL/1, 200 pages ..... 149 F

SYSTEMES D'EXPLOITATION

Principes fondamentaux des systèmes d'exploitation, 192 pages ..... 145 F
CP/M et sa famille, guide d'utilisation, 144 pages ..... 68 F
Unix, mécanisme de base, langage de commande, utilisation, 204 pages ..... 98 F
Le système d'exploitation MS-DOS, versions 1 et 2, 216 pages ..... 120 F
Le système d'exploitation SOL, volume 1, présentation, 108 pages ..... 100 F
Volume 2, utilisation, 288 pages ..... 190 F
Volume 3, programmation, 296 pages ..... 210 F

RESEAUX ET TELEMATIQUE

Les réseaux d'entreprise, réseau locaux et bureautique, 160 pages ..... 100 F
La télématique, réseaux et applications, 168 pages ..... 105 F
Introduction aux réseau de files d'attente, 208 pages ..... 131 F

BASES DE DONNEES

Bases de données : les systèmes et leurs langages, 280 pages ..... 168 F
Les systèmes de gestion des bases de données, 328 pages ..... 170 F
L'art des bases de données, tome 1, 256 pages ..... 180 F
dBase II sans embuches, 176 pages ..... 115 F

MICROPROCESSEURS

De la logique câblée aux microprocesseurs :
1. Circuits combinatoires et séquentiels fondamentaux, 232 pages ..... 147 F
2. Application directes des circuits fondamentaux, 148 pages ..... 102 F
3. Méthodes de conception de systèmes, 164 pages ..... 120 F
4. Application des méthodes de synthèse, 272 pages ..... 190 F
Microprocesseurs 8086 - 8088, architecture et programmation, 232 pages ..... 130 F
Les microprocesseurs 16 bits à la loupe, 384 pages ..... 203 F
Le microprocesseur 68000 et sa programmation, 184 pages ..... 147 F

Le microprocesseur 6809, ses périphériques et le processeur graphique 9365-66, 304 pages ..... 200 F
Programmation en assembleur 6809, 388 pages ..... 158 F
Microprocesseurs et micro-ordinateurs, 336 pages ..... 147 F
Initiation aux mini-calculateurs et microprocesseurs, 120 pages ..... 84 F
Les microprocesseurs 8 bits, nouveaux produits, 184 pages ..... 114 F
L'assembleur facile du 6502 et du 6510, 148 pages ..... 74 F
Architecture des miniordinateurs et microprocesseurs, 176 pages ..... 107 F
L'assembleur facile di Z80, 120 pages ..... 68 F

MICRO-ORDINATEURS

Comment ça marche ? 96 pages ..... 68 F
Maitrisez les interfaces de votre micro-ordinateur, 144 pages ..... 85 F
Dessiner, peindre et jouer avec Alice et Tandy MC10, 152 pages ..... 79 F
La conduite de l'apple II, tome 1 : le basic de l'apple II, 128 pages ..... 68 F
Tome 2 : le système graphique et l'assembleur de l'apple II, 120 pages ..... 68 F
La conduite de l'Atari 400/800, 232 pages ..... 95 F
Obtenez le maximum de votre Atari, 104 pages . 75 F
Tout savoir sur oric, 168 pages ..... 85 F
La conduite de l'Oric 1, 184 pages ..... 85 F
La conduite du Commodore 64, 1 - basic, graphisme et son, 136 pages ..... 80 F
2 - Langage machine, entrées-sorties et périphériques, 128 pages ..... 80 F
La conduite du FX 702 P, 136 pages ..... 79 F
Au cœur du HX 20, 160 pages ..... 130 F
La conduite de l'IBM PC, 176 pages ..... 89 F
Le guide de l'IBM-PC, programmes et applications, 272 pages ..... 120 F
Introduction à l'IBM-PC junior, 108 pages ..... 75 F
Tout savoir sur Laser 200/210, 112 pages ..... 80 F
Tout savoir sur Lynx, 176 pages ..... 95 F
Tout savoir sur Multitech, 152 pages ..... 89 F
Tout savoir sur New Brain, 100 pages ..... 78 F
La conduite du PC 1212 (ou TRS 80 Pocket), 152 pages ..... 68 F
La conduite du PC 1500 et PC 1500A, 176 pages ..... 89 F
La conduite du TI 99, 208 pages ..... 89 F
Mon TI 99/4A, 144 pages ..... 75 F
La conduite du TO 7, 1 - basic, crayon optique, langage machine, 120 pages ..... 70 F
Aller plus loin en basic TO7, 312 pages ..... 120 F
La conduite du TRS 80, modèles I et III, 128 pages ..... 74 F
La conduite du Vic 20, 152 pages ..... 74 F
La conduite du ZX 81, 128 pages ..... 68 F
Langage machine, trucs et astuces sur ZX 81. 184 pages ..... 79 F
Des extensions à construire pour votre ZX 81, 176 pages ..... 86 F
Introduction au ZX Forth, 136 pages ..... 85 F
Langage machine, trucs et astuces sur ZX Spectrum. 152 pages ..... 89 F
La conduite du ZX Spectrum, 224 pages ..... 89 F
Le grand livre du ZX Spectrum, 224 pages 95F

JEUX

Faites vos jeux avec Atmos, 224 pages ..... 95 F
Atmos à la conquête des jeux, 144 pages ..... 80 F
Faites vos jeux avec Oric, 224 pages ..... 95 F
Oric à la conquête des jeux, 144 pages ..... 80 F
Faites vos jeux avec Canon X07, 104 pages .. 90 F
MO5 et TO7 à la conquête des jeux ..... 80 F
TI99 à la conquête des jeux, 128 pages ..... 80 F
Programmez vos jeux d'action rapide sur TRS 80, 120 pages ..... 68 F
ZX 81 à la conquête des jeux, 128 pages ..... 68 F
Jeux et applications pour ZX Spectrum, 112 pages ..... 68 F

INFORMATIQUE ET GESTION

Basic et le traitement de textes, 160 pages ... 74 F
Du style avec Wordstar, 220 pages ..... 150 F
Exercice de gestion en basic, 136 pages ..... 68 F
Le traitement de texte, techniques, possibilités, mise en œuvre, 164 pages ..... 95 F
La basic en gestion, 272 pages ..... 117 F
Votre gestion avec basic sur micro-ordinateur, 152 pages ..... 77 F
Le basic en gestion sur apple II, 200 pages ... 89 F
Les fichiers en basic, 168 pages ..... 79 F
Micro-ordinateur : une solution pour votre gestion, 144 pages ..... 95 F
La gestion par le basic, 384 pages ..... 154 F
La pratique de l'Audit informatique, 176 pages . 95 F

SYBEX

La solution RS 232, 208 pages ..... 148 F
Lexique international micro-ordinateurs, 192 pages ..... 38 F
Votre ordinateur et vous, 256 pages ..... 108 F
Du composant au système, 640 pages ..... 198 F
Techniques d'interface aux microprocesseurs, 456 pages ..... 168 F
Votre premier ordinateur, 296 pages ..... 98 F
Lexique micro-informatique, 184 pages ..... 78 F
Guide des micro-ordinateurs à moins de 3000 F, 144 pages ..... 78 F
TRS 80 modèle 100, guide de l'utilisateur, 112 pages ..... 78 F
Jeux en basic pour TRS80 MC 10, 96 pages . 49 F
TRS80 couleur, 56 programmes, 160 pages .. 78 F
Jeux en basic sur TRS80 couleur, 96 pages .. 49 F
Jeux en basic sur TRS80, 96 pages ..... 49 F
TRS80 couleur, premiers programmes, 248 pages ..... 98 F
Programmez en basic sur TRS80
T1, 208 pages ..... 80 F
T2, 304 pages ..... 89 F
Introduction au p-système UCSD, 312 pages . 195 F
Introduction à ADA, 376 pages ..... 160 F
Introduction à C, 300 pages ..... 148 F
Introduction à Unix, 350 pages ..... 148 F
Le Pascal par la pratique, 568 pages ..... 165 F
Introduction au Pascal, 496 pages ..... 168 F
Le guide du Pascal, 504 pages ..... 199 F
Programmes en Pascal, 392 pages ..... 195 F
Guide du CP/M avec MP/M, 353 pages ..... 148 F
CP/M approfondi, 384 pages ..... 198 F
Programmez en basic sur Apple II,
T1, 216 pages ..... 88 F
T2, 304 pages ..... 98 F
Apple IIc, guide de l'utilisateur, 192 pages .... 98 F
Guide du basic Apple II, 296 pages ..... 78 F
MacIntosh, guide de l'utilisateur, 208 pages .. 98 F
Apple II, 66 programmes, 192 pages ..... 78 F
Apple II, premiers programmes, 248 pages .... 98 F
Jeux en Pascal sur Apple II, 376 pages ..... 150 F
Multiplan sur MacIntosh, 240 pages ..... 148 F
IBM PC, exercices en basic, 256 pages ..... 108 F
IBM PC, guide de l'utilisateur, 176 pages ..... 78 F
Graphiques sur IBM PC, 250 pages ..... 148 F
IBM PC, 66 programmes, 192 pages ..... 78 F
Guide du PC DOS, 328 pages ..... 198 F
Introduction à Wordstar, 208 pages ..... 148 F
Introduction à dBase II, 272 pages ..... 148 F
De Visicalc à Visi On, 240 pages ..... 98 F
Visicalc applications, 252 pages ..... 148 F
Visicalc pour l'entreprise, 244 pages ..... 148 F
Multiplan pour l'entreprise, 296 pages ..... 148 F
Guide de Ms-Dos, 350 pages ..... 198 F
Wordstar applications, 312 pages ..... 148 F
Introduction au traitement de texte, 228 pages . 98 F
Introduction à Lotus 1-2-3, 224 pages ..... 148 F
dBase II, applications, 250 pages ..... 148 F

Jeux en basic sur TO7, 96 pages ..... 49 F
TO7/70, premiers programmes, 248 pages .... 98 F
TO7/70, 56 programmes, 160 pages ..... 78 F
MO5, 56 programmes, 160 pages ..... 78 F
MO5, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
MO5, premier programmes, 248 ..... 98 F
MO5, programmation en assembleur, 192 pages ..... 98 F
Introduction au basic, 336 pages ..... 98 F
Programmes en basic, 328 pages ..... 195 F
Fichiers en basic, 300 pages ..... 148 F
Jeux d'ordinateurs en basic, 192 pages ..... 98 F
Nouveaux jeux d'ordinateur en basic, 208 pages ..... 98 F
Votre premier programme basic, 228 pages ... 98 F
La basic par la pratique, 264 pages ..... 108 F
La basic pour l'entreprise, 204 pages ..... 88 F
Basic, programmation structurée, 352 pages . 198 F
Guide du basic ZX 81, 208 pages ..... 78 F
ZX 81, premiers programmes, 248 pages ..... 98 F
VIC 20, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
VIC 20, premiers programmes, 248 pages ..... 98 F
Jeux en basic sur VIC 20, 96 pages ..... 49 F
ZX 81, guide de l'utilisateur, 208 pages ..... 79 F
ZX 81, 56 programmes, 192 pages ..... 78 F
Programmez en basic sur VIC 20,
T1, 208 pages ..... 80 F
T2, 208 pages ..... 80 F
Jeux en basic sur ZX 81, 96 pages ..... 49 F
Jeux en basic sur Commodore 64, 96 pages 49 F
Guide du basic Commodore 64/Vic 20, 216 pages ..... 78 F
Commodore 64, guide de l'utilisateur, 160 pages ..... 78 F
Guide du graphisme Commodore 64, 272 pages ..... 98 F
Commodore 64, premiers programmes, 248 pages ..... 98 F
Commodore 64, 66 programmes, 192 pages . 78 F
Commodore 64, premiers contacts, 200 pages ..... 98 F
Commodore 64, basic approfondi, 248 pages . 98 F
Commodore 64, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
Alice et Alice 90, premiers programmes, 248 pages ..... 98 F
Alice et Alice 90, guide de l'utilisateur, 208 pages ..... 78 F
Jeux en basic sur Atari, 96 pages ..... 49 F
Atari, guide de l'utilisateur, 192 pages ..... 78 F
Jeux en basic pour Alice, 96 pages ..... 49 F
Alice et Alice 90, 56 programmes, 186 pages . 78 F
Alice, programmation en assembleur, 192 pages ..... 98 F
Atari, premiers programmes, 248 pages ..... 98 F
Jeux en basic sur Atmos, 96 pages ..... 49 F
Atmos, 56 programmes, 160 pages ..... 78 F
Spectrum, premiers programmes, 248 pages . 98 F
Spectrum, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
Jeux en basic sur Spectrum, 96 pages ..... 49 F
Jeux en basic sur Oric, 96 pages ..... 49 F
Oric/Atmos, premiers programmes, 248 pages ..... 98 F
Programmez en basic sur Spectrum, 208 pages ..... 88 F
Spectravidéo, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
Hector, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
Laser, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
Découvrez le Sharp PC1500, T1, 152 pages .. 88 F
T2, 164 pages ..... 88 F
Programmez vos jeux sur Goupil, 208 pages . 80 F
Programmez vos jeux sur TI 99/4, 160 pages . 78 F
Jeux en basic sur Dragon, 96 pages ..... 49 F
Applications du Z80, 320 pages ..... 198 F
Programmation du Z80, 608 pages ..... 198 F
Programmation du 6502, 376 pages ..... 128 F
Applications du 6502, 288 pages ..... 105 F
Programmation du 8086/8088, 320 pages .... 198 F
Mise en œuvre du 68000, 464 pages ..... 198 F
Programmation du 6809, 392 pages ..... 198 F
Programmation du 6800, 376 pages ..... 148 F
L'assembleur du 8086/8088, 350 pages ..... 198 F
Amstrad, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
VG 5000, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
EXL 100, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
MSX, jeux d'action, 96 pages ..... 49 F
MSX, initiation au basic, 248 pages ..... 98 F
Amstrad, premiers programmes, 248 pages ... 98 F
VG 5000, 56 programmes, 160 pages ..... 78 F
Amstrad, 56 programmes, 160 pages ..... 78 F
MSX, 56 programmes, 160 pages ..... 78 F

Référence 196 du service-lecteurs (page 66)

LE CBM 64 SE MET EN 4

PRENEZ VOS AISES

P. Gautiez

Si vous vous sentez à l'étroit dans les 38 Ko utilisateur que vous laisse le CBM 64 lorsqu'il est mis en route, voilà de quoi vous laisser les coudées plus franches. Ce programme a le défaut de demander presque deux minutes pour s'exécuter, mais présente l'immense avantage de laisser 51 216 octets libres pour votre usage personnel. 12 Ko de plus, avec le Basic et le Kernal recopiés en MEV. Une affaire !

NEUF TRUCS A SUIVRE

Hervé Lemarchand

1. Voici une mésaventure courante : en remaniant un programme sur disquette, vous souhaitez remplacer la version courante sur la disquette par celle se trouvant dans l'ordinateur en évitant à juste titre l'emploi de la commande *save and replace* fonctionnant mal. Pour vous assurer du nom de votre programme, vous chargez le répertoire puis envoyez la commande SCRATCH au Dos. Malheur, le répertoire a écrasé votre programme en mémoire, et c'est lui que vous avez sauvé en réalité.

Eh bien, tout n'est pas perdu. Sans plus attendre, tapez LOAD « ★ »,8 et le programme écrasé renaît en mémoire ; il ne vous reste plus qu'à le sauver de nouveau sur la disquette. En effet, le caractère ★ ne charge pas le premier programme du répertoire comme on le croit généralement, mais le dernier ayant fait l'objet d'un traitement par le Dos (chargement, sauvegarde, etc.), même s'il n'existe plus comme c'était le cas ici.

2. Pour effacer une ligne de l'écran lors d'un programme, voici un truc très simple : faites POKE 781,L:SYS 59903 où L est le numéro de la ligne entre 0 et 24.

3. Pour faire défiler l'écran vers le haut, lors d'une course de voiture (un lutin) par exemple, appelez SYS 59626.

4. Un générateur de labyrinthe très simple :

```
1 PRINT
CHR$(205.5+RND(1));
:GOTO 1
```

5. Une vitesse de répétition à la demande : tapez POKE 628,128 : POKE 56325,3 (ou tout autre nombre) et pianotez à loisir. La valeur d'origine de l'horloge est 64.

6. Vous n'avez pas de poignée de jeu sous la main, ou alors les combats spaciaux l'ont usée prématurément, et vous mourez d'envie d'essayer un nouveau programme qui l'utilise. Il existe des combinaisons de touches du clavier qui sont équivalentes dont voici une liste :

Poignée port 1
bouton feu = barre espace
haut = 1
bas = flèche gauche
gauche = CTRL
droite = 2
Poignée port 2
barre espace et M
barre espace et F1
barre espace et Z
barre espace et C
barre espace et B

7. Simuler une machine à écrire : POKE 120,0. La seule façon de s'en sortir est d'éteindre le CBM 64.

8. Pour gagner un peu de vitesse en Basic, remplacez les simples zéros (ex. : A = 0, if N = 0...) par un point (.). Par ailleurs, remplacez les tests du genre IF N < > 0 THEN par IF N THEN.

9. Utilisation spéciale des REM : ceux-ci peuvent se révéler utiles dans la présentation des listes autrement que par l'apport de commentaires. Il est possible de colorier certaines parties du programme, d'effacer l'écran, de mettre des titres sans numéro de ligne, de camoufler des instructions, d'empêcher la liste au-delà d'une certaine ligne.

Produire un SYNTAX ERROR : entrez SHIFT L après un REM.

Afficher un texte lors de la liste pouvant contenir des codes couleurs, l'effacement de l'écran, des codes curseurs, etc. Après le REM, tapez un guillemet et pressez RETURN. Revenez alors sur la même ligne, passez en mode contraste inversé (CTRL/9) tapez SHIFT M, repassez en mode normal (CTRL/0) et tapez votre texte. Pour rentrer des caractères de contrôle, utilisez le mode insertion, en particulier pour introduire des codes DEL (T inversé) qui vous permettront de faire disparaître le REM, voire une instruction le précédant et le numéro de la ligne.

```
5  A=40960:B=49151
   :C=57344:D=65535
10 FOR I=A TO B:POKE I,
   PEEK(I):NEXT
20 FOR I=C TO D:POKE I,
   PEEK(I(:NEXT
30 POKE 1,53:POKE
   64982,53
40 SYS 64738
   READY.
```

■

COQ ORIC OH

PASSAGE PROTÉGÉ

Gérard Lignier

Le passage de paramètres du Basic au langage machine avec les instructions CALL et ! est un sujet délicat. En utilisant des routines de la MEM, on peut envisager un transfert dans n'importe quel ordre, et autant de fois que l'on veut, des variables sur un ou deux octets, d'un nombre en virgule flottante ou de sa représentation en chaîne de caractères, ou même une chaîne alphanumérique. Une seule limite : le programme en assembleur doit décoder impérativement dans un ordre déterminé, selon le type des paramètres (numériques, alpha).

Voici donc les routines nécessaires, les adresses sont en hexadécimal, la première pour Atmos, la seconde pour Oric 1 :
lecture d'un octet (0 à FF) : D8C8,D80D, résultat dans le registre X ;
lecture d'un mot (0 à FFFF) : E853,E79D, résultat en 33,34 (poids faible, fort) ;
nombre en virgule flottante CF03,CE77, résultat dans l'accumulateur

flottant 1, de D0 à D5 ; conversion de ce nombre en ASCII : E0D5, E0D1, chaîne déposée à partir de l'adresse #100, terminée par un 0 ; chaîne de caractères : CE8B,CF17 puis D7CD, D715 (localisation de la chaîne d'après le descripteur déposé dans l'accumulateur flottant) ; la longueur de la chaîne est déposée dans A, son adresse en 91,92 ; séparation des paramètres : D065,CFD9 ; attendent une virgule, SYNTAX ERROR sinon *(cf.* exemple d'utilisation).

Les messages d'erreurs normaux du Basic peuvent apparaître : ILLEGAL QUANTITY, valeur dépassant 255 pour un octet ou autres, SYNTAX ERROR, TYPE MISMATCH ERROR.

Ces diverses possibilités sont dues au fait que les instructions CALL et ! sont ouvertes, donc peuvent être suivies de ce que l'on désire, pour peu que les paramètres soient traités, pour éviter une erreur de syntaxe.

CHARGEUR BASIC DE RESTORE

```
100 REM
110 REM CHARGEUR BASIC RESTORE L,N
120 REM
130 REM   D.SEBBAG ET G.LIGNIER
140 REM
150 LI=1000
160 FOR AD=#400 TO #47D STEP 6
170 FOR I=0 TO 5
180 READ DT$:DT=VAL("#"+DT$):POKE AD+I,DT:S=S+DT
190 NEXT:READ CK:IF S<>CK THEN 210
200 S=0:LI=LI+10:NEXT:END
210 PRINT"ERREUR A LA LIGNE ";LI:END
1000 DATA C9,9A,F0,03,4C,B9,859
1010 DATA EC,E6,E9,D0,02,E6,1139
1020 DATA EA,20,53,E8,20,65,714
1030 DATA D0,20,C8,D8,86,F5,1035
1040 DATA 05,33,05,34,F0,19,378
1050 DATA 20,B3,C6,B0,09,4C,670
1060 DATA B0,C6,C8,B1,CE,F0,1197
1070 DATA F8,60,A0,03,A6,F5,918
1080 DATA 20,26,04,C9,91,D0,628
1090 DATA F9,38,A5,CE,E9,01,910
1100 DATA 85,B0,A5,CF,E9,00,914
1110 DATA 85,B1,8A,F0,14,20,740
1120 DATA 26,04,C9,2C,D0,10,511
1130 DATA CA,D0,F6,98,38,65,965
1140 DATA B0,85,B0,90,02,E6,861
1150 DATA B1,4C,E8,00,C9,22,720
1160 DATA D0,09,20,26,04,C9,492
1170 DATA 22,F0,DE,D0,F7,C9,1152
1180 DATA 3A,D0,D8,98,38,65,791
1190 DATA CE,85,CE,90,02,E6,921
1200 DATA CF,CA,A0,FF,D0,B2,1210
```

Les instructions USR(X) et &(X) par contre ne peuvent contenir qu'une seule donnée, de type numérique de surcroît. D'autre part, certaines instructions du Basic se prêtent aussi très bien à ce traitement, si on les intercepte à temps au passage par la routine GETCAR située à partir de E2. A titre d'exemple pour illustrer ce qui est écrit ci-dessus, voici un programme RESTORE L,N avec L numéro de ligne et N numéro du data.

RESTORE 0,0 est équivalent à RESTORE, même si la ligne 0 n'existe pas. N vaut 0 pour le premier data de la ligne. Pour utiliser le programme, rentrez le source avec un assembleur, ou tapez le chargeur Basic. Dans ce dernier cas, tapez ensuite RUN. La routine sera alors implantée. Ensuite pour détourner GETCAR, tapez DOKE #F0,#400. A ce moment, la syntaxe de RESTORE devient celle précisée plus haut.

Le source tourne sur Oric Atmos. Pour le faire fonctionner sur Oric 1, remplacez les adresses de la MEM par celles indiquées plus haut. La routine pourra être sauvée par un CSAVE « XXX »,A#400,E#47D.

SOURCE DE RESTORE

```
160 "           ORG $400
170 "           CMP #$9A
180 "           BEQ L1
190 "           JMP $ECB9
                ;EA41 Oric 1
200 "L1:        INC $E9
210 "           BNE L2
220 "           INC $EA
230 "L2:        JSR $E853
240 "           JSR $D065
250 "           JSR $D8C8
260 "           STX $F5
270 "           ORA $33
280 "           ORA $34
290 "           BEQ L3
300 "           JSR $C6B3
                ;C6DE Oric 1
310 "           BCS L4
320 "L9:        JMP $C6B0
                ;C6DB Oric 1
330 "L8:        INY
340 "           LDA ($CE),Y
350 "           BEQ L9
360 "           RTS
370 "L4:        LDY #$3
380 "           LDX $F5
390 "L10:       JSR L8
400 "           CMP #$91
410 "           BNE L10
420 "L3:        SEC
430 "           LDA $CE
440 "           SBC #$1
450 "           STA $B0
460 "           LDA $CF
470 "           SBC #$0
480 "           STA $B1
490 "           TXA
500 "           BEQ L11
510 "L13:       JSR L8
520 "           CMP #$2C
530 "           BNE L12
540 "           DEX
550 "           BNE L13
560 "           TYA
570 "           SEC
580 "           ADC $B0
590 "           STA $B0
600 "           BCC L11
610 "           INC $B1
620 "L11:       JMP $F8
630 "L12:       CMP #$22
640 "           BNE L14
650 "L15:       JSR L8
660 "           CMP #$22
670 "           BEQ L13
680 "           BNE L15
690 "L14:       CMP #$3A
700 "           BNE L13
710 "           TYA
720 "           SEC
730 "           ADC $CE
740 "           STA $CE
750 "           BCC L16
760 "           INC $CF
770 "L16:       DEX
780 "           LDY #$FF
790 "           BNE L10
```

EXEMPLE D'UTILISATION AVEC CALL OU !

Basic :

```
5  A=10:B=1014
10 C=PI
20 F$="BASIC"+"-"+"MACHINE"
30 CALL#400,A,A+B,C,F$,E*C
```

Code machine

```
400 JSR $D065      première virgule
403 JSR $D8C8      X contiendra la valeur de la variable A, c'est-à-dire 10
406 traitement du paramètre présent en X
    JSR $D065      deuxième virgule
    JSR $E853      33,34 contiendra A+B, valeur entière
    traitement correspondant
    JSR $D065      troisième virgule
    JSR $CF03      L'accumulateur flottant 1 contiendra le réel C, qui vaut PI
    traitement de l'accumulateur 1
    JSR $D065      quatrième virgule
    JSR $CF17
    JSR $D7CD      A = longueur de F$, en 91,92 adresse de cette chaîne
    traitement
    JSR $D065      cinquième virgule
    JSR $CF03      évaluation de l'expression 2*C en virgule flottante
    traitement
    RTS
```

Vidéoson est le Centre d'Achat Informatique réservé aux étudiants et collectivités. C'est un nouveau système de distribution à marge réduite.

(Sélectionné dans Paris pas cher en 83, 84 et 85)

FRAIS D'ADHESION ET D'INSCRIPTION NECESSAIRES 50 F.

COMMODORE 64

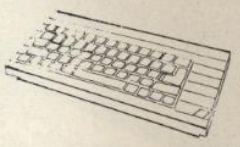
Une valeur sûre du marché, bon choix de logiciels et de périphériques. Excellent rapport qualité/prix.

Pal
interface péritel en option
lecteur disquette en promo

2295

SINCLAIR SPECTRUM +

Très attrayant avec son clavier pratique et des extensions à prix abordables.



Pal
Peritel + 295 F

1549

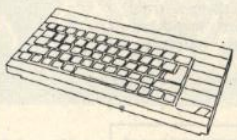
ORIC ATMOS

Connait le même succès que l'Oric 1. Nombreux perfectionnements dont un excellent clavier.

Pal
Cordon péritel en option 120 F

1495

SINCLAIR QL



4995

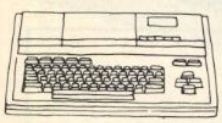
YASHICA MSX YC 64

(avec Peritel + cordon)

MSX en PROMO

SHARP MZ 711

Le séducteur. Egalement proposé en Pack Informatique comprenant 1 lecteur de K7 + 2 programmes.



GRATUIT
Lecteur de K7
+ JEUX

2290

AQUARIUS

Un prix génial pour une machine aussi performante !

Pal
extension 16 K 275 F
super expender n.c.
lecteur de K7 390 F

445

AMSTRAD nornCPC64

LE TOUT INTEGRE
Vert Couleur

4195

MSX SONY HB 75

PROMO

ATARI 800 64 K

PRIX FOU !

IMPRIMANTES

EPSON RX 80	3290 F
EPSON RX 80 F/T	3750 F
EPSON FX 80	5790 F
SEIKOSHA GP 100 VC	2195 F
SEIKOSHA GP 500 A	2295 F
COMMODORE MPS 803	2250 F
COMMODORE 1520	1495 F
SEIKOSHA GP 50 A	1185 F

OKI EN PROMO

OKI 82 // et série	4099 F
OKI 92 (160 CPS)	5690 F
OKI 84 (200 CPS)	10990 F

OKI 84

l'imprimante
des pro, 200 CPS, matrice
haute définition
PROMO 10.990 F

DISQUETTES A PRIX DE GROS

			x10	x50	x100
PROMO	SF DD	5''1/4	135	112	112
LASER	SF SD	5''1/4	134	120	115
LASER	SF DD	5''1/4	145	135	128
LASER	DF DD	5''1/4	199	189	179
NASHUA	SF SD	5''1/4	139	134	129
NASHUA	SF DD	5''1/4	149	145	139
NASHUA	DF DD	5''1/4	197	194	189
FUJI	SF SD	5''1/4			
FUJI	SF DD	5''1/4	179	175	169
FUJI	DF DD	5''1/4	255	249	245
MAXELL	SF DD	3''1/2	450	430	390

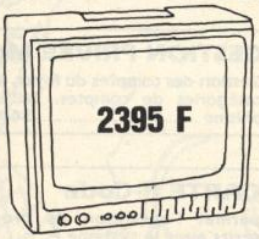
PROMO DU MOIS

Disquettes simple face double densité 5 pouces 1/4 (50 minimum) la boîte de 10 : 112

CASSETTES C 15 INFORMATIQUE

(50 minimum) l'unité 5,90

MONITEUR FIDELITY CM 14 couleur



2395 F

MONITEUR ZENITH AMBRE

(vert 845 F)

885

Lecteurs Disquettes

COMMODORE 1541	2595
COMPATIBLE APPLE IIC	1995

VIDÉOSON

15, RUE PAVÉE - 75004 PARIS
☎ (1) 274.20.36 Mº SAINT-PAUL
DU MARDI AU SAMEDI 11:30-13:00/14:30-19:00

PROMOTIONS VALABLES DANS LA LIMITE DES STOCKS DISPONIBLES

BON DE COMMANDE EXPRESS

Nom ..... TEL : .....
Adresse complète : .....
.....
Matériel commandé : .....
.....
je joins un chèque de : ..... + 50 F pour frais d'adhésion.

Référence 205 du service-lecteurs (page 66)